

Opis funkcji w języku SQL

Funkcje znakowe

LOWER(kol|wartość) – zmiana dużych liter na odpowiadające im małe litery

UPPER(kol|wartość) – zmiana małych liter na odpowiadające im duże litery

INITCAP(kol|wartość) – zmiana pierwszej litery każdego słowa tekstu na odpowiadającą jej dużą literę, pozostałych liter na małe

LPAD(kol|wartość,n,['ciąg']) – uzupełnienie kolumny lub literału z lewej strony do długości n znaków za pomocą zadanego ciągu jeśli ostatni argument jest opuszczony, następuje uzupełnienie spacjami

RPAD(kol|wartość,n,['ciąg']) – uzupełnienie kolumny lub literału z prawej strony do długości n znaków za pomocą zadanego ciągu jeśli ostatni argument jest opuszczony, następuje uzupełnienie spacjami

SUBSTR(kol|wartość,m,[n]) – wybranie podciągu składającego się z n znaków z kolumny lub literału, począwszy od znaku o numerze m., jeśli n nie jest podane, wybranie podciągu od pozycji m do końca

INSTR(kol|wartość,'ciąg',m,n) – wskazanie miejsca położenia pierwszego wystąpienia ciągu, lub wskazanie miejsca położenia n-ego wystąpienia ciągu, począwszy od pozycji m.

LTRIM(kol|wartość,'znaki') – usunięcie z lewej strony wiodących wystąpień dowolnych kombinacji znaków, jeśli drugi argument nie jest podany, usunięcie wiodących spacji

RTRIM(kol|wartość,'znaki') – usunięcie z prawej strony wystąpień dowolnych kombinacji znaków, jeśli drugi argument nie jest podany, usunięcie końcowych spacji

SOUNDEX(kol|wartość) – zwraca ciąg znaków reprezentujących brzmienie słów będących zawartością kolumny lub literału. Funkcja ta umożliwia więc porównywanie słów, które wprawdzie pisze się inaczej, lecz wymawia tak samo

LENGTH(kol|wartość) – zwraca długość ciągu znaków zawartego w kolumnie lub długość literału

TRANSLATE(kol|wartość,z,na) – w źródłowym ciągu znaków wszystkie wystąpienia znaków występujących w ciągu z, zostają zastąpione odpowiadającymi znakami z ciągu na, pozostałe znaki nie są zmieniane, jeśli nie ma odpowiadającego znaku, znak źródłowy zostaje usunięty

REPLACE(kol|wartość,ciąg,ciąg_zastępujący) – w źródłowym ciągu wszystkie wystąpienia danego ciągu zostają zastąpione przez ciąg_zastępujący, jeśli argument ciąg_zastępujący nie jest podany, wszystkie wystąpienia ciąg zostają usunięte

Funkcje liczbowe

ROUND(kol|wartość,n) – zaokrąglenie wartości kolumny, wyrażenia lub liczby do dziesiątego miejsca po przecinku; jeśli n jest ujemne zaokrąglenie do n-ego miejsca przed przecinkiem; jeśli n nie podane, zaokrąglenie z dokładnością do jednostek

TRUNC(kol|wartość,n) – obcięcie kolumny lub wartości do n-ego, dziesiątego miejsca po przecinku; jeśli n jest ujemne, obcięcie do n-ego miejsca przed przecinkiem; jeśli n nie jest podane obcięcie z dokładnością do jednostek

CEIL(kol|wartość) – najmniejsza liczba całkowita większa lub równa wartości w kolumnie, wyrażeniu lub zadanej wartości

FLOOR(kol|wartość) – największa liczba całkowita większa lub równa wartości w kolumnie, wyrażeniu lub zadanej wartości

POWER(kol|wartość,n) – n-ta potęga wartości kolumny, wyrażenia lub zadanej wartości; n może być ujemne lecz całkowite; jeśli nie jest wystąpi błąd

SQRT(kol|wartość) – pierwiastek kwadratowy z wartości kolumny lub zadanej wartości; jeśli wartość podpierwiastkowa jest ujemna, funkcja zwraca wartość NULL

SIGN(kol|wartość) – funkcja zwraca -1, jeśli argument jest ujemny, 0 jeśli jest zerem oraz +1 jeśli jest dodatni

ABS(kol|wartość) – wartość bezwzględna

MOD(wartość1, wartość2) – reszta z dzielenia wartość1 przez wartość2

Funkcje działające na datach

MONTH_BETWEEN(data1,data2) – ilość miesięcy pomiędzy wyspecyfikowanymi datami; wynik może być dodatni; jeśli data1 jest późniejsza od data2 lub ujemny jeśli data1 jest wcześniejsza

ADD_MONTHS(data,n) – data plus n miesięcy kalendarzowych, n musi być całkowite, lecz może być ujemne

NEXT_DAY(data1,znaki) – data dnia w tygodniu określonego argumentem ‘znaki’ następnego po data1; ‘znaki’ reprezentują numer lub nazwę dnia tygodnia

LAST_DAY(data1) – data ostatniego dnia w miesiącu, do którego należy data1

ROUND(data1) – data1 ze składnikiem zegarowym ustalonym na 12:00 AM, funkcja wygodna do porównania dat o różnych składnikach zegarowych

ROUND(data1,'MONTH') – data pierwszego dnia miesiąca zawierającego data1, jeśli data1 jest datą z pierwszej połowy miesiąca, w przeciwnym razie jest to data pierwszego dnia następnego miesiąca

ROUND(data1,'YEAR') – data pierwszego dnia w roku zawierającym data1, jeśli data1 jest datą z pierwszej połowy roku, w przeciwnym przypadku jest to data pierwszego dnia następnego roku

TRUNC(data1,'znaki') – data pierwszego dnia miesiąca zawierającego data1, jeśli znaki=MONTH lub pierwszego dnia roku jeśli znaki=YEAR

Funkcje konwersji

TO_CHAR(liczba|data[, 'fmt']) – zamiana liczby lub daty na ciąg znaków zgodny z formatem ‘fmt’, jest często używana do przedstawiania daty w rozbudowanym formacie

TO_DATE(ciąg, 'fmt') - zamiana ciągu znaków reprezentujących datę w formacie ‘fmt’ na daną typu DATE, jeśli drugi argument nie występuje, należy przyjąć format DD-MON-YY

TO_NUMBER(ciąg) – zamiana ciągu znaków zawierających liczbę na daną typu NUMBER

Funkcje niezwiązane ze szczególnym typem danych

DECODE(kol|wyrażenie,szuk1,wynik,[szuk1,wynik2,...]wynik_domyślny) – umożliwia warunkową realizację zapytań, gdyż działa na zasadzie rozkazu typu „case” czy „if-then-else”. *Kol|wyrażenie* jest porównywane z *szuk1*, *szuk2* itd. W przypadku stwierdzenia równości z wartością *szuk*, zwracany będzie wynik będący dla niej parą (*wynik*). Jeśli nie stwierdzi się żadnej równości, podstawiony będzie *wynik_domyślny*, o ile jest podany. Gdy nie jest podany, wartością funkcji będzie NULL.

NVL(kol|wyrażenie1,wyrażenie2) – zamiana wartości NULL, w kolumnie lub wyrażeniu na wartość2, typy danych (pierwszego i drugiego argumentu) muszą być zgodne

GREATEST(kol|wartość1,kol|wartość2,...) – największa wartość z listy, przed porównaniem następuje zamiana typu elementów listy zgodnie z typem pierwszego elementu

LEAST(kol|wartość1,kol|wartość2,...) – najmniejsza wartość z listy, przed porównaniem następuje zamiana typu elementów listy zgodnie z typem pierwszego elementu

VSIZE(kol|wartość) – ilość bajtów, w których jest przechowywana przez Oracle zadana wartość

Funkcje grupowe

AVG([DISTINCT|ALL] n) – wartość średnia n, bez uwzględnienia wartości NULL

COUNT([DISTINCT|ALL] wyrażenie) – ilość wystąpień wartości wyrażenia różnych od NULL; gwiazdka użyta w charakterze argumentu powoduje obliczenie ilości wszystkich wierszy, łącznie z duplikatami i wartościami NULL

MAX([DISTINCT|ALL] wyrażenie) – maksymalna wartość

MIN([DISTINCT|ALL] wyrażenie) – minimalna wartość

STDDEV([DISTINCT|ALL] n) – odchylenie standardowe n, bez uwzględnienia wartości NULL

SUM([DISTINCT|ALL] n) – suma wartości, bez uwzględnienia wartości NULL

VARIANCE([DISTINCT|ALL] n) – wariancja n, bez uwzględnienia wartości NULL

Kwalifikator **DISTINCT** ogranicza działanie funkcji do różnych wartości argumentów grupy. Domyślnie funkcje nie eliminują duplikatów wartości występujących w grupie. Użycie kwalifikatora **ALL** jest więc nieobowiązkowe.

Argumentami funkcji mogą być dane liczbowe, oraz w przypadku COUNT, MAX, MIN dane znakowe oraz daty.