**Функция** — это подпрограмма, которая вычисляет значение (CREATE FUNCTION). В отличии от **процедуры** может возвращать значение.

**Синтаксис**

*CREATE OR REPLACE FUNCTION FUNCTION\_NAME*(NAME\_VALUE *IN BOOLEAN*) *RETURN VARCHAR2 IS* OUTPUT\_VALUE *VARCHAR2*(5);  
*-- Если необходимо до выполнения функции что-то сделать – DECLARE  
BEGIN -- Начало функции  
-- Блок вычисления и RETURN(OUTPUT\_VALUE)  
END FUNCTION\_NAME*; *-- Конец функции*

**Пример** создании функции переписывающей bool значение в текстовое.

*CREATE OR REPLACE FUNCTION BOOL\_TO\_CHAR*(BOOLEAN\_VALUE *IN BOOLEAN*) *RETURN VARCHAR2 IS* OUTPUT\_STRING *VARCHAR2*(5);  
*BEGIN  
 IF* (BOOLEAN\_VALUE) *THEN* OUTPUT\_STRING := 'TRUE';  
 *ELSIF* (*NOT* BOOLEAN\_VALUE) *THEN* OUTPUT\_STRING := 'FALSE';  
 *ELSE* OUTPUT\_STRING := 'NULL';  
 *END IF*;  
 *RETURN*(OUTPUT\_STRING);  
*END BOOL\_TO\_CHAR*;

Еще вариант, который возможен, но рекомендуется возвращать переменную указанную во время создания функции.

*CREATE FUNCTION BOOL\_TO\_CHAR*(BOOLEAN\_VALUE *IN BOOLEAN*) *RETURN VARCHAR2 IS* OUTPUT\_STRING *VARCHAR2*(5);  
*BEGIN  
 CASE* BOOLEAN\_VALUE  
 *WHEN TRUE THEN RETURN* 'TRUE';  
 *WHEN FALSE THEN RETURN* 'FALSE';  
 *ELSE RETURN* 'NULL';  
 *END CASE*;  
*END BOOL\_TO\_CHAR*;

*CREATE OR REPLACE FUNCTION* – Создание или замена уже существующий функции

***Если во время создания функции убрать*** *OR REPLACE* ***то, при во время создания уже существующей функции PLSQL выкинет ошибку***

***[42000][955] ORA-00955: name is already used by an existing object***

*BOOL\_TO\_CHAR* – Название функции

BOOLEAN\_VALUE *IN BOOLEAN* – название переменной и ее тип необходимый функции для работы, параметром может быть несколько, перечисляются через запятую.

*RETURN VARCHAR2 IS* OUTPUT\_STRING *VARCHAR2*(5) – Какой тип и какую переменную должна вернуть функция.

*BEGIN* – начало функции

*END BOOL\_TO\_CHAR* – конец функции

Внутри описываем все, что нам необходимо и возвращаем переменную (*END BOOL\_TO\_CHAR*), которую обещали вернуть ранее.

**Пример вызова функции**

*BEGIN* DBMS\_OUTPUT.*put\_line*(*BOOL\_TO\_CHAR*(*TRUE*));  
 DBMS\_OUTPUT.*put\_line*(*BOOL\_TO\_CHAR*(*FALSE*));  
 DBMS\_OUTPUT.*put\_line*(*BOOL\_TO\_CHAR*(*NULL*));  
*END*;

[2020-06-03 21:00:23] completed in 7 ms

[2020-06-03 21:00:24] TRUE

[2020-06-03 21:00:24] FALSE

[2020-06-03 21:00:24] NULL

**Удаление функции**

*DROP FUNCTION BOOL\_TO\_CHAR*;