# דו"ח שלב ג

## פונקציות ופרוצדורות

### פונקציה 1: get\_volunteer\_count\_by\_role

* **תיאור**: מחזירה את מספר המתנדבים המשויכים לתפקיד מסוים.
* **קוד**:

sql

Copy code

CREATE OR REPLACE FUNCTION get\_volunteer\_count\_by\_role(p\_role\_id IN NUMBER) RETURN NUMBER IS

v\_count NUMBER;

BEGIN

SELECT COUNT(\*)

INTO v\_count

FROM Volunteers

WHERE role\_ID = p\_role\_id;

RETURN v\_count;

EXCEPTION

WHEN NO\_DATA\_FOUND THEN

RETURN 0;

WHEN OTHERS THEN

RAISE\_APPLICATION\_ERROR(-20001, 'An error occurred: ' || SQLERRM);

END;

/

* **הוכחת הרצה**:
  + לפני ההרצה, יש לוודא את מספר המתנדבים בתפקיד מסוים באמצעות שאילתת SELECT.
  + לבצע את הפונקציה ולהציג את התוצאה.
  + צילום מסך של הפלט.

### פונקציה 2: get\_total\_shifts\_for\_volunteer

* **תיאור**: מחזירה את מספר המשמרות הכולל שמתנדב נרשם אליהן.
* **קוד**:

sql

Copy code

CREATE OR REPLACE FUNCTION get\_total\_shifts\_for\_volunteer(p\_volunteer\_id IN NUMBER) RETURN NUMBER IS

v\_shift\_count NUMBER;

BEGIN

SELECT COUNT(\*)

INTO v\_shift\_count

FROM signed\_up

WHERE Volunteer\_ID = p\_volunteer\_id;

RETURN v\_shift\_count;

EXCEPTION

WHEN NO\_DATA\_FOUND THEN

RETURN 0;

WHEN OTHERS THEN

RAISE\_APPLICATION\_ERROR(-20002, 'An error occurred: ' || SQLERRM);

END;

/

* **הוכחת הרצה**:
  + לפני ההרצה, יש לוודא את מספר המשמרות למתנדב מסוים באמצעות שאילתת SELECT.
  + לבצע את הפונקציה ולהציג את התוצאה.
  + צילום מסך של הפלט.

### פרוצדורה 1: assign\_volunteer\_to\_shift

* **תיאור**: משייכת מתנדב למשמרת.
* **קוד**:

sql

Copy code

CREATE OR REPLACE PROCEDURE assign\_volunteer\_to\_shift(p\_volunteer\_id IN NUMBER, p\_shift\_id IN NUMBER) IS

BEGIN

INSERT INTO signed\_up (Volunteer\_ID, Shift\_ID)

VALUES (p\_volunteer\_id, p\_shift\_id);

COMMIT;

EXCEPTION

WHEN DUP\_VAL\_ON\_INDEX THEN

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Volunteer is already signed up for this shift.');

WHEN OTHERS THEN

RAISE\_APPLICATION\_ERROR(-20003, 'An error occurred: ' || SQLERRM);

END;

/

* **הוכחת הרצה**:
  + לפני ההרצה, יש לבדוק אם המתנדב כבר משויך למשמרת.
  + לבצע את הפרוצדורה לשיוך המתנדב.
  + לאמת את השיוך באמצעות שאילתת SELECT.
  + צילום מסך של הפלט.

### פרוצדורה 2: update\_volunteer\_role

* **תיאור**: מעדכנת את התפקיד של מתנדב.
* **קוד**:

sql

Copy code

CREATE OR REPLACE PROCEDURE update\_volunteer\_role(p\_volunteer\_id IN NUMBER, p\_new\_role\_id IN NUMBER) IS

BEGIN

UPDATE Volunteers

SET role\_ID = p\_new\_role\_id

WHERE volunteer\_ID = p\_volunteer\_id;

COMMIT;

EXCEPTION

WHEN NO\_DATA\_FOUND THEN

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Volunteer not found.');

WHEN OTHERS THEN

RAISE\_APPLICATION\_ERROR(-20004, 'An error occurred: ' || SQLERRM);

END;

/

* **הוכחת הרצה**:
  + לפני ההרצה, יש לוודא את התפקיד הנוכחי של המתנדב.
  + לבצע את הפרוצדורה לעדכון התפקיד.
  + לאמת את העדכון באמצעות שאילתת SELECT.
  + צילום מסך של הפלט.

### תוכנית ראשית 1: Assign Volunteer and Get Count

* **תיאור**: משייכת מתנדב למשמרת ולאחר מכן מקבלת את מספר המשמרות הכולל שהמתנדב נרשם אליהן.
* **קוד**:

sql

Copy code

BEGIN

-- Call the procedure to assign the volunteer to a shift

assign\_volunteer\_to\_shift(1, 101);

-- Call the function to get the total shifts for the volunteer

DECLARE

v\_shift\_count NUMBER;

BEGIN

v\_shift\_count := get\_total\_shifts\_for\_volunteer(1);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Total shifts for volunteer 1: ' || v\_shift\_count);

END;

END;

/

* **הוכחת הרצה**:
  + לבצע את התוכנית הראשית.
  + לאמת את הפלטים.
  + צילום מסך של הפלט.

### תוכנית ראשית 2: Update Role and Get Volunteer Count

* **תיאור**: מעדכנת את התפקיד של מתנדב ולאחר מכן מקבלת את מספר המתנדבים בתפקיד זה.
* **קוד**:

sql

Copy code

BEGIN

-- Call the procedure to update the volunteer's role

update\_volunteer\_role(1, 2);

-- Call the function to get the volunteer count by role

DECLARE

v\_volunteer\_count NUMBER;

BEGIN

v\_volunteer\_count := get\_volunteer\_count\_by\_role(2);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Total volunteers in role 2: ' || v\_volunteer\_count);

END;

END;

/

* **הוכחת הרצה**:
  + לבצע את התוכנית הראשית.
  + לאמת את הפלטים.
  + צילום מסך של הפלט.