



# Voorbeelden examenvragen PL/SQL

## Algemene richtlijnen :

- Elke oplossing moet altijd werken ongeacht de inhoud kleine of hoofdletters of een mix bevat en ongeacht het datumformaat
- Houd rekening met gemaakte afspraken in de klas mbt efficiëntie en naamgeving.

De voorbeeldvragen zijn op de databank die we in de lessen gebruiken.

## Opgave 1

Vul onderstaande code aan zodat van alle werknemers die in departement 50 zitten een afdruk wordt gemaakt (enkel familienaam). Je hoeft geen variabelen te declareren.

BEGIN

.....

.....

.....

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(.....)

.....

.....

END;

/

## Opgave 2

We willen van bovenstaand anoniem blok een procedure maken.

Vul de **hoofding** van de procedure aan zodat het department\_id als parameter kan meegegeven worden.

CREATE OR REPLACE PROCEDURE .....

.....

## Voorbeelden examenvragen PL/SQL

### Opgave 3

Zal in bovenstaande procedure een fout optreden bij het meegeven van een department\_id dat niet bestaat in de tabel employees? Indien ja, hoe los je dat dan op?

## Opgave 4

In de tabel employees is department\_id een niet-verplicht veld.

Schrijf de nodige code zodat er toch een fout optreedt als een bepaalde employee geüpdatet wordt en zijn department\_id op NULL gezet wordt terwijl hij eerder wél een department\_id had. De update mag dan niet doorgaan.

[illegible]



## Voorbeelden examenvragen PL/SQL

.....

.....

### Opgave 5

```
SQL> SELECT * FROM countries;
```

CO	COUNTRY_NAME	REGION_ID
AR	Argentina	2
AU	Australia	3
BE	Belgium	1
BR	Brazil	2
CA	Canada	2

....

```
SQL> SELECT * FROM regions;
```

REGION_ID	REGION_NAME
1	Europe
2	Americas
3	Asia
4	Middle East and Africa

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE insert_countries (  
  p_countryid countries.country_id%TYPE,  
  p_countryname countries.country_name%TYPE,  
  p_regionid regions.region_id%TYPE)  
IS  
BEGIN  
  INSERT INTO countries  
  VALUES(p_countryid, p_countryname, p_regionid);  
  DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Het land dat werd toegevoegd is: ' || p_countryname);  
  
EXCEPTION  
  WHEN OTHERS THEN  
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Het land ' || p_countryname || ' kon niet  
                           toegevoegd worden');  
  
END;  
/
```

Gegeven de bovenstaande code. Wat zal er afgedrukt worden als de onderstaande code wordt uitgevoerd?

```
BEGIN  
insert_countries('ES','Spain', 1);  
insert_countries('PT','Portugal', 10);  
insert_countries('NO','Norway', 1);  
END;  
/
```

.....



## Voorbeelden examenvragen PL/SQL

.....

.....

.....

### Opgave 6

De onderstaande procedure 'toon\_laatste\_emp' zoekt in de medewerkerstabel naar de laatst aangeworven medewerker.

Wat kan er allemaal mislopen bij de uitvoering van deze procedure? Pas de onderstaande code aan zodat de fouten zoveel mogelijk worden opgevangen met eigen specifieke foutmeldingen en de procedure steeds succesvol wordt afgerond.

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE toon_laatste_emp
```

```
IS
```

```
    v_empid employees.employee_id%TYPE;
```

```
    v_naam employees.last_name%TYPE;
```

```
    v_hiredate employees.hire_date%TYPE;
```

```
BEGIN
```

```
    SELECT employee_id, last_name, hire_date
```

```
    INTO v_empid, v_naam, v_hiredate
```

```
    FROM employees
```

```
    WHERE hire_date = (SELECT MAX(hire_date)
                        FROM employees);
```

```
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE ('laatst aangeworven werknemer is ' || v_empid || ' ' ||
v_naam || ' ' || v_hiredate);
```

```
END;
```

```
/
```



## Voorbeelden examenvragen PL/SQL

### Opgave 7

Creëer de functie (aantal\_wn) die als input een departementsnaam heeft en vervolgens het aantal werknemers die in dat departement werken, teruggeeft.

Voorbeeld: SELECT aantal\_wn('accounting') FROM DUAL; → 2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### Opgave 8

De procedure “volledige\_naam” met als input het personeelsnummer (employee\_id) geeft de voornaam gekoppeld aan de familienaam terug aan het calling program via een parameter.

Vervolledig onderstaande code:

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE volledige_naam
```

```
(.....
```

```
.....
```

```
)
```

```
IS
```

```
BEGIN
```

```
    SELECT first_name || ' ' || last_name
```

```
    INTO p_naam
```

```
    FROM employees
```

```
    WHERE employee_id = p_id;
```

```
END;
```



## Voorbeelden examenvragen PL/SQL

/

### Opgave 9

Er vindt een herstructurering plaats in het bedrijf. In de toekomst wil men maar een beperkt aantal mensen die hoofd kunnen zijn van een afdeling. Het hoofd van een departement moet altijd één van de werknemers zijn met de nummer: 100, 101, 102, 122, 123, 145, 201, 205. Men stelt een trigger in om dit te bekomen.

Welk soort trigger zal er afgaan als de kolom `manager_id` gewijzigd wordt in de tabel `departments`? Omcirkel het juiste antwoord.

- A. Before row trigger
- B. After row trigger
- C. Before statement trigger
- D. After statement trigger

### Opgave 10

De functie “`belasting(p_jaarsal)`” berekent de belasting per jaar:

*(opmerking: met het commissieloon hoeft geen rekening gehouden te worden)*

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION belasting (p_jaarsal NUMBER)
```

```
RETURN NUMBER
```

```
IS
```

```
    v_belasting NUMBER;
```

```
BEGIN
```

```
    IF p_jaarsal <= 30000 THEN
```

```
        v_belasting := ROUND(p_jaarsal * 0.25);
```

```
    ELSIF p_jaarsal <= 55000 THEN
```

```
        v_belasting := ROUND(30000 * 0.25 + (p_jaarsal-30000) * 0.5);
```

```
    ELSE
```

```
        v_belasting := ROUND(30000 * 0.25 + 25000 * 0.5 + (p_jaarsal-55000) * 0.6);
```

```
    END IF;
```

```
    RETURN v_belasting;
```

```
END;
```

/

Schrijf een anoniem blok code die van elke werknemer de jaarlijkse belasting weergeeft. De data wordt in alfabetische volgorde op familienaam weergegeven:



## Voorbeelden examenvragen PL/SQL

```

--
Ellen Abel betaalt 66200 belasting per jaar.
Sundar Ande betaalt 33080 belasting per jaar.
Mozhe Atkinson betaalt 9300 belasting per jaar.
David Austin betaalt 21560 belasting per jaar.
Hermann Baer betaalt 59000 belasting per jaar.

```

...