

Oefeningen PL/SQL

Hoofdstuk 3: Procedures

Opgave 1

Schrijf een procedure 'toon_laatste_emp' die in de medewerkerstabel zoekt naar de laatst aangeworven medewerker. Toon het nummer, de naam en de aanwervingsdatum van deze medewerker.

Alvorens de procedure uit te voeren, geef je het volgende in:

```
UPDATE employees  
SET hire_date = '20-apr-00'  
WHERE employee_id = 173;
```

Deze procedure kan je uitvoeren door op de SQL-prompt in te tikken:

```
SQL> exec toon_laatste_emp
```

Opgave 2

Schrijf een procedure (grootste_dept) die de departementsnaam van het departement met de meeste employees opzoekt en van dit departement de naam afdrukt samen met de naam, voornaam en het salaris van de employee uit dit departement met het hoogste salaris.

Deze procedure kan je uitvoeren door op de SQL-prompt in te tikken:

```
SQL> exec grootste_dept
```

Opgave 3

Schrijf een procedure (minimumlonen) die ervoor zorgt dat als in een bepaald land nieuwe wetgeving van kracht gaat ivm minimumlonen, de eventueel nodige salarisaanpassingen van de employees gemakkelijk in de databank doorgevoerd kunnen worden.

Invoerparameters: de landnaam en het nieuwe minimumloon dat daar vanaf nu geldig is.

Bewaar deze procedure als proc_minimumlonen.sql om in opdracht 4 te kunnen wijzigen.

Deze procedure kan je uitvoeren door aan de SQL-prompt in te tikken:

```
SQL> exec minimumlonen('Canada',6250)
```

Controleer vooraf even of er een employee is uit Canada die minder verdient dan 6250. En check dan achteraf of er een aanpassing heeft plaatsgevonden.

Opgave 4

Wijzig de procedure uit opdracht 3 zodat het calling programma een melding terugkrijgt van het aantal gewijzigde records/rijen en dit afdrukt:

- via een anoniem block
- via een bind-variable

Opgave 5

Maak een procedure (asterisk_sal) die van een opgegeven werknemer (employee_id) het salaris in sterretjes afdruckt. Elke ster vertegenwoordigt 1000 euro.

Deze procedure kan je uitvoeren door aan de SQL-prompt in te tikken:

SQL> exec asterisk_sal(100)

Opgave 6

Wijzig de procedure uit opdracht 5 zodat het calling program het aantal sterretjes terugkrijgt en dit afdruckt:

- via een anoniem block
- via een bind-variable

Voer dit uit voor personeelslid met nummer 100.

Opgave 7

Maak een procedure (landenlijst) die alle landen uit de tabel countries in een lijst afdruckt en druk op het einde van de lijst ook als volgt af over hoeveel landen het gaat: "We hebben connecties inlanden."

Deze procedure kan je uitvoeren door aan de SQL-prompt in te tikken:

SQL> exec landenlijst

Opgave 8

Maak een procedure die kan opgeroepen worden met de naam "country_dept" en die een land_id mee krijgt vanuit het calling programma.

Deze procedure moet alle departementnamen gevestigd in dit land onder elkaar afdrukken.

Indien er geen enkel departement gevestigd is in dit land dan moet er worden afgedrukt: "Er zijn geen departementen gevestigd in het land met id[land_id]".

Opgave 9

Maak een procedure die het volgende doet:

- Vanuit het calling programma wordt een department_id en een percentage voor loonsverhoging meegegeven
- van dit departement wordt bovenaan de lijst de naam van het departement ('Het gekozen departement is:[naam departement]) afgedrukt en daaronder alle werknemers(naam en id) die er werken met hun huidige salaris
- deze werknemers krijgen een loonsverhoging volgens het meegegeven percentage
- na een blanco regel wordt het aantal salarisverhogingen afgedrukt voorafgegaan door de tekst "Aantal salarisverhogingen :"
- op een nieuwe regel wordt volgende titel afgedrukt: "SITUATIE NA WIJZIGING." En daaronder worden alle werknemers met hun nieuwe salaris afgedrukt.

Opgave 10

Schrijf een procedure die onderstaand overzicht maakt van alle steden uit een bepaald land waarvan het id (in voorbeeld US) wordt meegegeven vanuit het calling program.

Het totaal aantal werknemers voor dit land wordt teruggegeven aan het calling program.

Indien er geen afdelingen gevestigd zijn in dit land, dan wordt er niks afgedrukt.

Voor dit land toon je de afdelingen per locatie met hun aantal werknemers zoals volgt:

==> United States of America - 1700 Seattle

Administration: 1 werknemers

Accounting: 2 werknemers

Purchasing: 6 werknemers

Executive: 3 werknemers

Finance: 6 werknemers

==> United States of America - 1400 Southlake

IT: 5 werknemers

==> United States of America - 1500 South San Francisco

Shipping: 45 werknemers