**Extra voorbeelden bij Hfst 8 – Exceptions (klassikaal)**

1. Opdracht na Predefined Exceptions  
   a. Schrijf een anoniem PL/SQL-blok om:  
   - een nieuwe functie toe te kunnen voegen in de tabel JOBS met gegevens vanaf het toetsenbord  
   - als de functie al bestaat moet er een aangepaste foutmelding verschijnen  
   - test je programma en doe telkens een rollback  
   - bewaar als hfst8\_oef1\_1.sql  
   b. Schrijf een anoniem PL/SQL-blok om:  
   - het min. en max. salary samen met de job\_title te tonen van 1 bepaalde functie die wordt ingegeven vanaf het toetsenbord. Toon dit als volgt: Het laagste en hoogste salaris van de job ….. is ….. en …… Er moet een gepaste foutmelding verschijnen als een onbestaande functie wordt ingegeven.  
   - het min. en max. salary samen met het job\_id te tonen van een job\_id dat begint met SA. Toon dit als volgt : Het laagste en hoogste salaris van de job … is …. En …. Zorg voor gepaste foutmelding als een onbestaand id wordt ingegeven of als een id meermaals voor komt.  
   - test je programma op al deze mogelijke fouten  
   - bewaar als hfst8\_oef1\_2.sql
2. Opdracht na Non-Predefined Exceptions.  
   Schrijf een anoniem PL/SQL-blok om:  
   - een nieuw land toe te kunnen voegen in de tabel COUNTRIES met gegevens vanaf het toetsenbord  
   - als dit land al bestaat moet er een aangepaste foutmelding verschijnen  
   - er moet ook een aangepaste foutmelding getoond worden als er een land wordt ingegeven met een onbestaand region\_id   
   - verwijder de regio met het id 1 uit de tabel REGIONS en zorg voor gepaste opvang indien een fout optreedt  
   - test je programma op deze mogelijke fouten en doe telkens een rollback  
   - bewaar als hfst8\_oef2.sql
3. Opdracht na User-Defined Exceptions.  
   a. Open hfst8\_oef1\_2.sql en pas deze oefening aan zodat het programma niet correct eindigt (dus afgebroken wordt) indien een fout optreedt. Bewaar als hfst8\_oef3\_1.sql  
     
   b. Creëer een logtabel ERRORS met volgende attributen e\_user, e\_code, e\_date en e\_message.  
   Schrijf een anoniem PL/SQL-blok om:  
   - in de tabel JOBS het maximum salary van alle managers te verhogen naar 20000  
   - als er geen aanpassingen gebeuren in deze tabel dan moet dit gemeld worden  
   - als er meer dan 5 aanpassingen zijn dan moet dit gemeld worden en mag de wijziging niet door gaan  
   - schrijf alle niet opgevangen fouten naar de logtabel ERRORS  
   - zorg ervoor dat je programma niet correct eindigt (dus afgebroken wordt) indien er een fout optreedt  
   - test je programma op al deze mogelijke fouten en doe telkens een rollback;  
   - bewaar als hfst8\_oef3\_2.sql