

Schrijf je code in het Engels.

Gebruik naming conventions!

Labo week 11

Lesdoelen:

- Herhaling leerstof
- Software-vereisten omzetten naar werkende applicatie

Maak voor elk labo een nieuw project aan!



Herhalingsoefening : WWF giften

Het WWF (Wereld Natuur Fonds) ontvangt elk jaar giften voor het behoud van bedreigde dieren.

Het hoofd van de lokale afdeling van het WWF contacteert jou om het softwaresysteem te verbeteren. Momenteel worden de giften in tekstbestanden genoteerd en hij wenst dit giften beheer te vervangen door een modern Java systeem.

Een gift bestaat uit vier onderdelen :

- De persoon of bedrijf die de gift doet
- Het dier waarvoor deze persoon de gift doet
- Het bedrag dat die persoon geeft
- Datum wanneer de gift werd gedaan

De dieren zijn een vaste lijst die je aangeleverd krijgt (download animals.txt van digitap). Laad deze lijst in de database op bij opstart van je applicatie. Het bestand bevat twee velden: naam en bedreigd (ja/neen).

Een gift wordt gedaan door een persoon of een bedrijf. In eerste fase is het voldoende om de naam van persoon of bedrijf te weten en een aanduiding te hebben of de schenker een persoon is of een bedrijf is. De medewerkers van het WWF moeten personen en bedrijven kunnen toevoegen. In de eerste fase gaan we er ook vanuit dat de naam uniek moet zijn. Maak dus een tabel met twee velden: naam en persoon (ja/neen)

Voor het toevoegen van een gift geeft de medewerker van het WWF volgende zaken in :

- De naam van de schenker
- De naam van het dier
- Het bedrag
- De datum

De schenker en het dier moeten gekend zijn in het systeem en het bedrag moet positief zijn. Is dit niet het geval, dat moet de medewerker een duidelijke foutmelding krijgen.

De medewerker kan uiteraard de lijst opvragen van alle giften in het systeem, deze lijst is gesorteerd op datum en op naam van de schenker. In de lijst zie je de namen van de schenker en dier, en niet enkel ID's (foreign keys).

Naast het toevoegen van de giften heeft de lokale afdeling van het WWF nog twee belangrijke requirements.

1. Ze moeten per dier kunnen rapporteren hoeveel er geschonken is. Voorzien een lijstje met alle dieren en het totaal bedrag dat geschonken werd voor dat dier.
Bijvoorbeeld: Jeroen heeft 1.000 euro geschonken voor de bruine beer en Bruno heeft 2.000 euro geschonken voor de bruine beer, dan toon je in je resultaat "Bruine beer : 3.000"
2. Elke persoon (niet bedrijf) die een gift boven de 100 euro doet, kan deze gift aangeven bij de belastingen en krijgt hiervoor een belastingvoordeel.
Eén maal per jaar moet er een overzicht gemaakt worden van alle personen die dat jaar een gift hebben gedaan van 100 euro of meer. De medewerker geeft het jaar in en dan zoekt het systeem de gegevens bij elkaar en schrijft het resultaat in een export bestand (export.txt).
Bijvoorbeeld: Jeroen heeft in 2023 50 euro geschonken voor de tijger en 120 euro voor de panda, dan komt in het export bestand een lijn: Jeroen;170 .
Schrijf voor elke persoon een nieuwe lijn in het bestand.
Nogmaals, dit is enkel voor personen en niet voor bedrijven. Als bijvoorbeeld AP Hogeschool een schenking van 1000 euro doet, dan komt deze niet in het bestand.

Technisch:

- Maak een console toepassing met menu
 - Voeg persoon toe
 - Voeg bedrijf toe
 - Vraag schenkers op
 - Vraag dieren op
 - Voeg gift toe
 - Vraag giften op
 - Rapporteer giften
 - Rapport voor belastingen
- Gebruik een H2 database
- Gebruik de layered application structuur
- Gebruik custom exceptions waar nodig