

ING- Zoo Applicatie Uitleg

Author: Huseyin Altunbas

In de ontwikkeling van de Zoo applicatie heb ik een aantal key elementen geïmplementeerd om het gedrag en de eigenschappen van de dieren te modelleren.

Eerst heb ik een abstracte klasse Animal gecreëerd. Deze klasse dient als basis voor alle dieren in de applicatie. Elk dier krijgt een naam en de mogelijkheid om een begroeting uit te voeren, zoals gedefinieerd in de sayHello methode van deze klasse.

Vervolgens heb ik verschillende specifieke dierenklassen zoals Lion, Hippo, Pig, Snake, Tiger, en Zebra gelinkt aan Animal klasse. Elk van deze klassen erft van Animal en kan hun eigen unieke gedrag vertonen. Bijvoorbeeld, de Lion klasse, die vlees eet, implementeert ook de Carnivore interface, terwijl de Zebra, die planten eet, de Herbivore interface implementeert.

Voor de dieren die speciale trucs kunnen uitvoeren, zoals misschien een Tiger of een zeehond, heb ik de TrickPerformer interface gemaakt. Dit stelt ons in staat om dieren die deze trucs kunnen, gemakkelijk te identificeren en hun trucs uit te laten voeren wanneer daarom wordt gevraagd.

Door gebruik te maken van deze structuur is het eenvoudig om nieuwe dieren toe te voegen en hun specifieke gedragingen en eigenschappen te definiëren. Dit zorgt voor flexibiliteit en uitbreidbaarheid binnen de applicatie. Elk dier heeft zijn eigen kenmerken en gedrag, terwijl het nog steeds past binnen het algemene kader van de applicatie.

De `handleCommand` methode in je dierentuinapplicatie handelt verschillende commando's af die de gebruiker kan invoeren.

- Als het commando `"hello"` is, begroeten alle dieren in de lijst.
- Met `"give leaves"`, krijgen alle herbivoren in de lijst bladeren te eten.
- `give meat` zorgt ervoor dat de carnivoren in de lijst vlees eten.
- Bij "perform trick", voeren alle dieren die trucjes kunnen, hun trucje uit.

Voor een specifieke begroeting, bijvoorbeeld `"hello [naam]"`, zoekt de methode het dier met die naam en laat het dat dier alleen begroeten. Dit gebeurt met behulp van de `findAnimalByName` methode, die door de lijst van dieren gaat en het dier met de opgegeven naam teruggeeft.

Bij het ontwikkelen van de Zoo applicatie, heb ik twee dagen besteed aan het zorgvuldig implementeren en testen van de functionaliteit.