

Pokemon Battle Simulator

Assignment 1 Summary

Amar Nagim

16 May 2023

1. Class:

Een class is een blauwdruk of sjabloon die de structuur en het gedrag van objecten definieert. Het dient als een blauwdruk voor het maken van instanties van objecten. Het omvat gegevens (in de vorm van fields) en gedrag (in de vorm van methods) die worden gedeeld door objecten van die class.

2. Object:

Een object is een instantie van een class. Het vertegenwoordigt een specifieke entiteit of instantie in de runtime van een programma. Objecten hebben een toestand (waarden opgeslagen in fields) en gedrag (acties uitgevoerd via methods). Meerdere objecten kunnen worden gemaakt van dezelfde class, elk met zijn eigen unieke set fieldwaarden.

3. Constructor:

Een constructor is een speciale method in een class die verantwoordelijk is voor het initialiseren van het nieuw gecreëerde object. Het wordt automatisch aangeroepen wanneer een object wordt gemaakt met het new-keyword. Constructors hebben dezelfde naam als de class en kunnen parameters hebben om initiële waarden voor de fields van het object te ontvangen. Ze worden gebruikt om de initiële toestand van een object in te stellen.

4. Field:

Een field is een variabele die toebehoort aan een class of object. Het vertegenwoordigt de toestand of gegevens die zijn gekoppeld aan de class of het object. Fields slaan waarden op en definiëren de attributen van een object. Ze kunnen van verschillende typen zijn (bijv. integers, strings, aangepaste objecten) en kunnen verschillende toegangsmodificatoren (public, private, enz.) hebben om hun zichtbaarheid en toegankelijkheid te regelen.

5. Method:

Een method is een set instructies of gedrag dat is gekoppeld aan een class of object. Het vertegenwoordigt acties die objecten kunnen uitvoeren of gedragingen die ze kunnen vertonen. Methods worden gedefinieerd binnen een class en kunnen de toestand van het object (fields) manipuleren en bewerkingen uitvoeren. Ze kunnen parameters aannemen, waarden retourneren of geen parameters hebben en void (geen retourwaarde) retourneren.

Samengevat definieert een class de blauwdruk voor objecten, zijn objecten instanties van classes met hun eigen toestand en gedrag, initialiseren constructors objecten, slaan fields gegevens op voor objecten en definiëren methods het gedrag en de acties van objecten.