

Il **State** è un pattern comportamentale che permette a un oggetto di cambiare il suo comportamento quando il suo stato interno cambia. Sembra come se l'oggetto cambiasse la sua classe.

Componenti del State

- 1. **Context (Contesto):** Mantiene una referenza a un oggetto di stato concreto che definisce il comportamento corrente.
- 2. **State (Stato):** Un'interfaccia che dichiara i metodi per gestire le transizioni di stato.
- 3. **ConcreteState (Stato Concreto):** Implementa il comportamento associato a uno stato specifico del `Context`.

Esempio con Pokémon

Immagina di voler gestire i vari stati di un Pokémon durante una battaglia (paralizzato, avvelenato, addormentato).

Interfaccia State

javaCopia codice

```
public interface StatoPokemon {
    void gestisciStato(Pokemon pokemon);
}
```

ConcreteState

javaCopia codice

```
public class Paralizzato implements StatoPokemon {
    @Override
    public void gestisciStato(Pokemon pokemon) {
        System.out.println(pokemon.getNome() + " è paralizzato e non può attaccare");
    }
}

public class Avvelenato implements StatoPokemon {
    @Override
    public void gestisciStato(Pokemon pokemon) {
        System.out.println(pokemon.getNome() + " è avvelenato e subisce danni!");
    }
}

public class StatoNormale implements StatoPokemon {
    @Override
    public void gestisciStato(Pokemon pokemon) {
        System.out.println(pokemon.getNome() + " è in buone condizioni e può attaccare");
    }
}
```

Context

javaCopia codice

```
public class Pokemon {
    private String nome;
    private StatoPokemon statoAttuale;

    public Pokemon(String nome) {
        this.nome = nome;
        this.statoAttuale = new StatoNormale(); // Stato iniziale
    }

    public void setStato(StatoPokemon stato) {
        this.statoAttuale = stato;
    }

    public void attacca() {
        statoAttuale.gestisciStato(this);
        // Logica di attacco base
    }

    public String getNome() {
        return nome;
    }
}
```

Applicazione Principale

javaCopia codice

```
public class MainApp {
    public static void main(String[] args) {
        Pokemon pikachu = new Pokemon("Pikachu");

        pikachu.attacca(); // Output: Pikachu è in buone condizioni e può attaccare!

        pikachu.setStato(new Paralizzato());
        pikachu.attacca(); // Output: Pikachu è paralizzato e non può attaccare!

        pikachu.setStato(new Avvelenato());
        pikachu.attacca(); // Output: Pikachu è avvelenato e subisce danni!
    }
}
```