

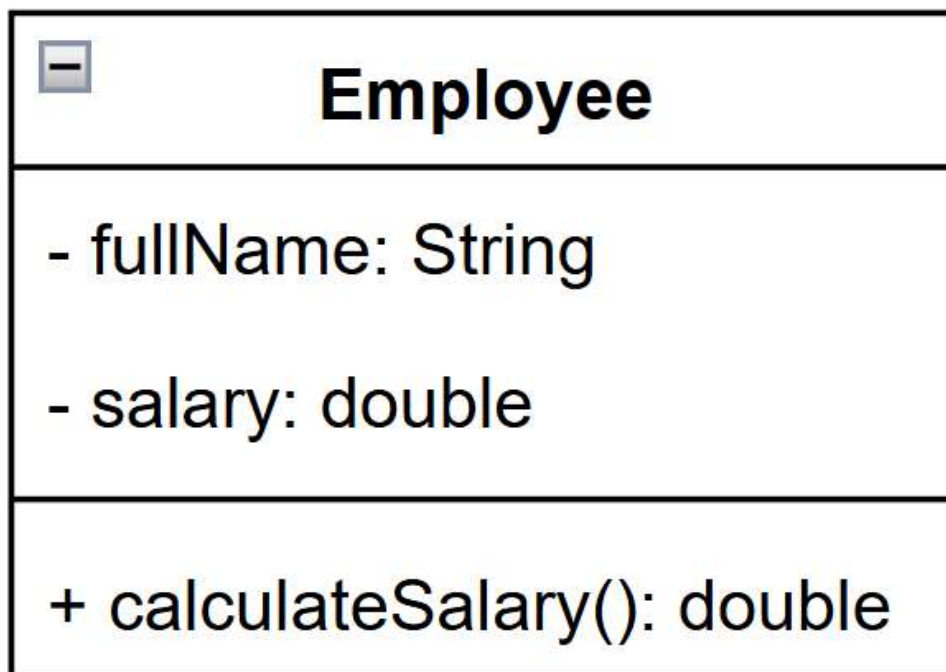
🕒 Cập nhật tháng 8 năm 2024

[Bài đọc] Class Diagram - Biểu đồ lớp

Class Diagram (Biểu đồ lớp) là một loại sơ đồ trong UML dùng để mô tả cấu trúc tĩnh của hệ thống bằng cách hiển thị các lớp (class), thuộc tính (attributes), phương thức (methods) và các mối quan hệ (relationships) giữa các lớp

1. Thành phần chính của một Class Diagram

- Lớp (Class)
 - Đại diện cho một kiểu đối tượng trong hệ thống
 - Được biểu diễn bằng một hình chữ nhật chia làm 3 phần
 - Tên lớp
 - Thuộc tính
 - Phương thức (hàm)



- Thuộc tính (Attributes)
 - Đại diện cho dữ liệu của lớp
 - Cú pháp: **visibility** name: type:
 - + public
 - - private

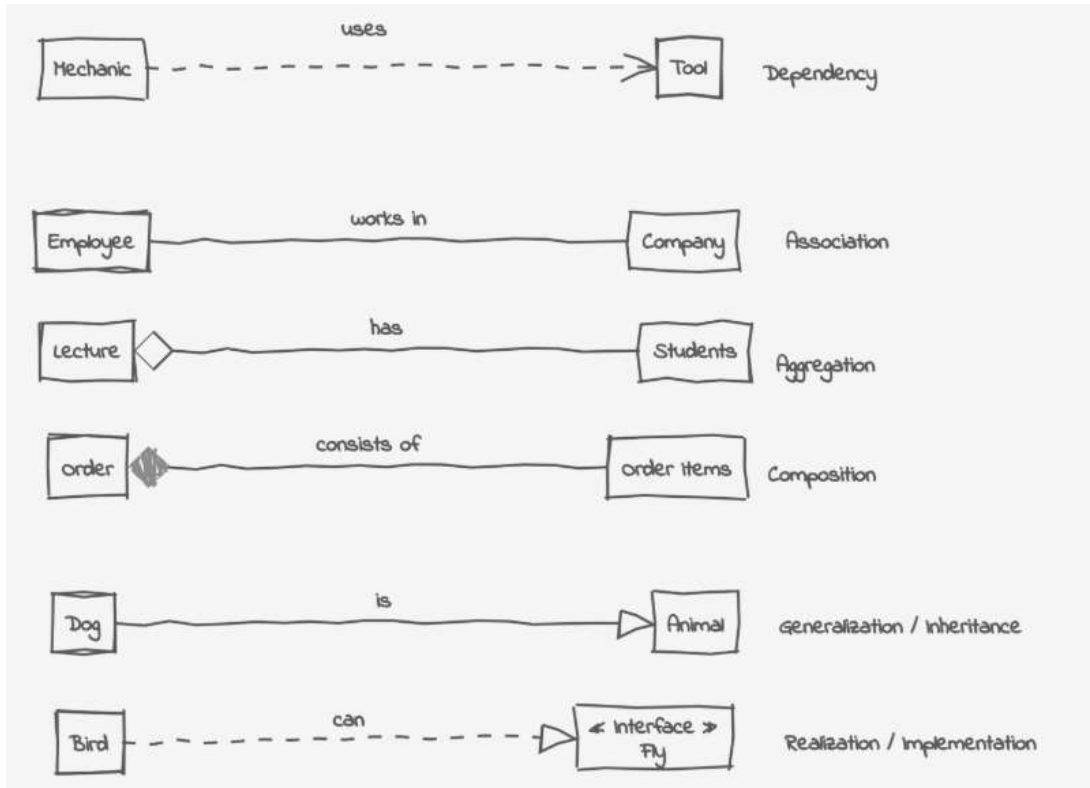
▪ # protected

- Phương thức (Operations/Method)

- Là hành vi hoặc chức năng của lớp
- Cú pháp tương tự như thuộc tính

- Quan hệ (Relationship)

- **Association (Liên kết)**: Mỗi quan hệ giữa các lớp
- **Aggregation (Tập hợp)**: Mỗi quan hệ “có-chứa”, nhưng đối tượng con có thể tồn tại độc lập
- **Composition (Thành phần)**: Mỗi quan hệ “có-chứa” nhưng phụ thuộc chặt chẽ
- **Inheritance (Kế thừa)**: Một lớp kế thừa từ lớp khác (quan hệ cha - con)



2. Mục đích của biểu đồ lớp

- Phân tích thiết kế hệ thống hướng đối tượng
- Hiểu được cách các thành phần tương tác với nhau
- Là nền tảng để chuyển sang lập trình (đặc biệt trong OOP như Java, C#...)

3. Ví dụ về quan hệ

- Kế thừa (Inheritance):
 - Lớp **NhanVien** kế thừa lớp **Nguai**
- Tập hợp (Aggregation):
 - Lớp **PhongBan** chứa nhiều **NhanVien**
- Thành phần (Composition):
 - Lớp **DonHang** chứa **ChiTietDonHang** - khi xóa **DonHang**, các chi tiết cũng bị xóa

4. Lưu ý khi đọc và vẽ Class Diagram

- Chỉ mô tả những lớp cần thiết để mô hình hóa hệ thống

- Tên lớp, thuộc tính, phương thức nên rõ ràng, có kiểu dữ liệu
- Biểu diễn đúng các mối quan hệ để phản ánh logic nghiệp vụ

Danh sách các bài học

