# Phân tích các mối quan hệ trong UML

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mối quan hệ | Loại quan hệ | Giải thích | Ký hiệu UML |
| Một giáo viên giảng dạy nhiều lớp học | Association (Liên kết) | Thể hiện mối quan hệ giữa hai lớp Teacher và Class. Một giáo viên có thể dạy nhiều lớp, nhưng lớp đó cũng có thể có nhiều giáo viên khác nhau. | Đường nối giữa hai lớp, có thể có số lượng (1..\*, \*..1) |
| Một đơn hàng gồm nhiều sản phẩm | Aggregation (Kết tập) | Mối quan hệ tổng-thành: Đơn hàng (Order) bao gồm nhiều sản phẩm (Product). Sản phẩm có thể tồn tại độc lập khi đơn hàng bị xóa. | Hình thoi rỗng ở đầu lớp tổng thể (Order) → Product |
| Một cơ thể gồm nhiều bộ phận không thể tách rời | Composition (Kết hợp) | Mối quan hệ tổng-thành chặt chẽ: Cơ thể (Body) bao gồm các bộ phận (Part). Khi cơ thể bị xóa, các bộ phận cũng không thể tồn tại. | Hình thoi đen ở đầu lớp tổng thể (Body) → Part |

\*\*Tổng kết:\*\* Ba mối quan hệ trên thể hiện ba mức độ liên kết khác nhau trong mô hình UML — từ liên kết đơn giản (Association) đến quan hệ chặt chẽ không tách rời (Composition).