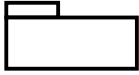



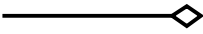

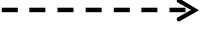


Phụ lục 1
KÝ HIỆU VÀ THUẬT NGỮ SỬ DỤNG TRONG CÁC LƯỢC ĐỒ KHÁI NIỆM

1. Các ký hiệu sử dụng trong các lược đồ tĩnh (gói, lớp) UML

STT	Ký hiệu	Giải thích
1		Chỉ một gói (package)
2		Chỉ một lớp (class)
3		Chỉ mối quan hệ liên kết (association)
4		Chỉ mối quan hệ tổng quát hoá (generalization)
5		Chỉ mối quan hệ kết tập (aggregation)
6		Chỉ mối quan hệ tổ hợp, hoặc cấu thành (composition)
7		Chỉ mối quan hệ phụ thuộc (dependency)

1.1. Gói (Package) là một tập hợp các lớp có quan hệ với nhau theo một chủ đề nhất định.

1.2. Lớp (Class) là mô tả một tập hợp các đối tượng (đối tượng được hiểu theo nghĩa khái quát) có chung các thuộc tính, các quan hệ và các phương thức xử lý (ví dụ: lớp đường bộ có các thuộc tính là tên đường, độ dài, độ rộng; có các quan hệ với lớp cầu; có phương thức xử lý là đổi tên đường, tính độ dài, tính độ rộng);

1.3. Liên kết (Association) là quan hệ giữa hai hay nhiều đối tượng, mỗi đối tượng tham gia vào quan hệ có mối liên hệ nhất định với các đối tượng còn lại.

1.4. Tổng quát hoá (Generalization) là quan hệ giữa các đối tượng được phân cấp theo mức độ tổng quát hoặc chi tiết.

1.5. Kết tập (Aggregation) là một loại quan hệ liên kết giữa hai đối tượng; trong đó đối tượng này chứa đối tượng kia, đối tượng bị chứa có thể tồn tại độc lập hoặc tham gia vào các kết tập khác.

1.6. Tổ hợp (Composition) là một dạng đặc biệt của quan hệ kết tập trong đó khi đối tượng chứa không tồn tại thì các đối tượng bị chứa cũng không tồn tại; đối tượng bị chứa không thể tham gia đồng thời vào nhiều tổ hợp.

1.7 Phụ thuộc (Dependency) là quan hệ giữa các đối tượng mà khi một đối tượng thay đổi sẽ ảnh hưởng tới đối tượng khác.

2. Các thuật ngữ

2.1. Đối tượng (Object) là một đơn vị thông tin mô tả một sự vật, hiện tượng có trong tập dữ liệu (Ví dụ: Vườn cây, Thửa đất, Sông, Suối, Người, Nhà chung cư, Nhà xưởng).

2.2. Siêu lớp (Metaclass) là một dạng lớp được sử dụng để mô tả các lớp khác.

2.3. Thể hiện (Instance) là một trạng thái của đối tượng khi các thuộc tính, quan hệ của đối tượng nhận một giá trị cụ thể.

2.4. Lớp giao diện (Interface) là lớp mô tả các phương thức xử lý chung của một nhóm lớp khác.

2.5. Vai trò liên kết (Role) là vai trò của một đối tượng khi tham gia vào quan hệ liên kết với đối tượng khác.

2.6. Ràng buộc (Constraint) là thông tin mô tả những điều kiện mà các đối tượng phải tuân thủ.

2.7. Kế thừa (Inheritance) là tính chất của đối tượng mà các đối tượng chi tiết cũng có các đặc tính, quan hệ của đối tượng tổng quát.

2.8. Tập dữ liệu (Dataset) là tập hợp có cấu trúc được cấu thành bởi một nhóm các đối tượng dữ liệu.

2.9. Miền giá trị (Domain) là một tập hợp các giá trị cho phép của một thuộc tính.

2.10. Đối tượng không gian (Spatial object) là đối tượng thể hiện tính chất không gian của đối tượng địa lý.

2.11. Vị trí trực tiếp (Direct position) là vị trí được xác định bởi tọa độ cụ thể.

2.12. Đối tượng hình học (Geometric object) là đối tượng không gian được xác định bằng một tập hợp các vị trí trực tiếp.

2.13. Đường bao (Boundary) là đối tượng hình học nguyên thủy được sử dụng để xác định giới hạn phạm vi không gian của đối tượng hình học.

2.14. Đường bao hình học (Geometric boundary) là đường bao được xác định bởi một tập hợp các đối tượng hình học nguyên thủy có số chiều không gian nhỏ hơn nhằm giới hạn phạm vi của đối tượng hình học.

2.15. Đường cong (Curve) là đối tượng hình học nguyên thủy một chiều biểu diễn ảnh của một đoạn thẳng thông qua một ánh xạ một - một (1-1) liên tục.

2.16. Đường cong tổ hợp (Composite curve) là tập hợp có thứ tự các đường cong, trong đó mỗi đường cong có điểm đầu là điểm cuối của đường cong trước đó trừ đường cong đầu tiên.

2.17. Đoạn đường cong (Curve segment) là một phần của đường cong được biểu diễn bằng một hàm toán học cơ bản.

2.18. Bề mặt (Surface) là đối tượng hình học hai chiều biểu diễn ảnh của một phần mặt phẳng giới hạn bởi một đường cong khép kín thông qua một ánh xạ một - một (1-1) liên tục.

2.19. Phần bề mặt (Surface patch) là một phần bề mặt được biểu diễn bằng một hàm toán học cơ bản.

2.20. Chuỗi cung (ArcString) là một đoạn đường cong mà trong đó mỗi đoạn (curve segment) là cung tròn.

2.21. Chuỗi đoạn thẳng (LineString) là một đoạn đường cong mà trong đó mỗi đoạn là đoạn thẳng.

2.22. Đa giác (Polygon) là một phần bề mặt phẳng được giới hạn bởi một chuỗi đoạn thẳng khép kín.

2.23. Tam giác (Triangle) là một đa giác có 3 đỉnh.

2.24. Phức hệ hình học (Geometric complex) là một tập hợp các đối tượng hình học nguyên thủy, trong đó hình bao của mỗi đối tượng có thể được biểu diễn như một tập hợp các đối tượng hình học nguyên thủy khác trong cùng tập hợp đó.

2.25. Kết tập hình học (Geometric aggregates) là tập hợp các đối tượng hình học, có thể bao gồm cả phức hệ hình học và đối tượng hình học nguyên thủy.

2.26. Đối tượng Topo (Topological object) là đối tượng không gian biểu diễn các quan hệ không gian bất biến với các phép biến đổi liên tục.

2.27. Đối tượng Topo nguyên thủy (Topological primitive) là các đối tượng Topo đơn lẻ và đồng nhất.

2.28. Phức hệ Topo (Topological complex) là một tập hợp các đối tượng Topo nguyên thủy.

2.29. Đối tượng Topo có hướng (Directed topological object) là đối tượng Topo nguyên thủy gắn với hướng của nó.

2.30. Nút (Node) là đối tượng Topo nguyên thủy biểu diễn mối quan hệ giữa các cạnh.

2.31. Nút có hướng (Directed node) là nút gắn với hướng của nó; hướng của một nút đối với một cạnh có hướng dương (+) nếu là nút cuối và hướng âm (-) nếu là nút đầu.

2.32. Cạnh (Edge) là đối tượng Topo nguyên thủy biểu diễn mối quan hệ giữa các mặt; một cạnh được giới hạn bởi 1 hoặc 2 nút.

2.33. Cạnh có hướng (Directed edge) là cạnh gắn với hướng của nó; hướng của một cạnh đối với một mặt có hướng dương (+) nếu mặt nằm ở phía trái và hướng âm (-) nếu mặt nằm ở phía phải.

2.34. Mặt (Face) là đối tượng Topo nguyên thủy biểu diễn mối quan hệ giữa các khối; một mặt được giới hạn bởi một tập hợp các cạnh có hướng.

2.35. Mặt có hướng (Directed face) là mặt gắn với hướng của nó; hướng của một mặt đối với một khối có hướng dương (+) và hướng âm (-) phụ thuộc vào vị trí bên trong hay bên ngoài của khối so với mặt đó.

2.36. Mẫu phân loại (Stereotype) là một khái niệm được sử dụng để phân loại các nhóm đối tượng khác nhau.