

Thiết kế mô hình Lớp và UML

Câu 1: Xác định các lớp và đặc tả chức năng của các lớp

1. Tác tử:

❖ Đặc tính:

- Tên tác tử: tên của tác tử
- Tên loại tác tử: phân biệt các tác tử khác
- Vị trí: vị trí của tác tử nằm ở ô nào trong lưới

❖ Hành vi:

- Di chuyển: di chuyển đến ô khác khi không hạnh phúc
- Đứng yên: đứng yên khi tác tử hạnh phúc

2. Loại tác tử

❖ Đặc tính:

- Tên loại tác tử: có các tác tử giống nhau
- Số lượng: số lượng tác tử cùng loại có trong lưới

❖ Hành vi:

- Cập nhật: thay đổi số lượng tác tử khi 1 tác tử được thêm vào hoặc xóa đi

3. Lưới

❖ Đặc tính:

- Số hàng: chiều dài của lưới
- Số cột: chiều rộng của lưới
- Tổng số ô: số ô trong lưới
- Kiểu lưới: kiểu SingleGrid hoặc MultiGrid

❖ Hành vi:

- Thêm: thêm ô vào lưới
- Xóa: xóa ô khỏi lưới

4. Ô

❖ Đặc tính:

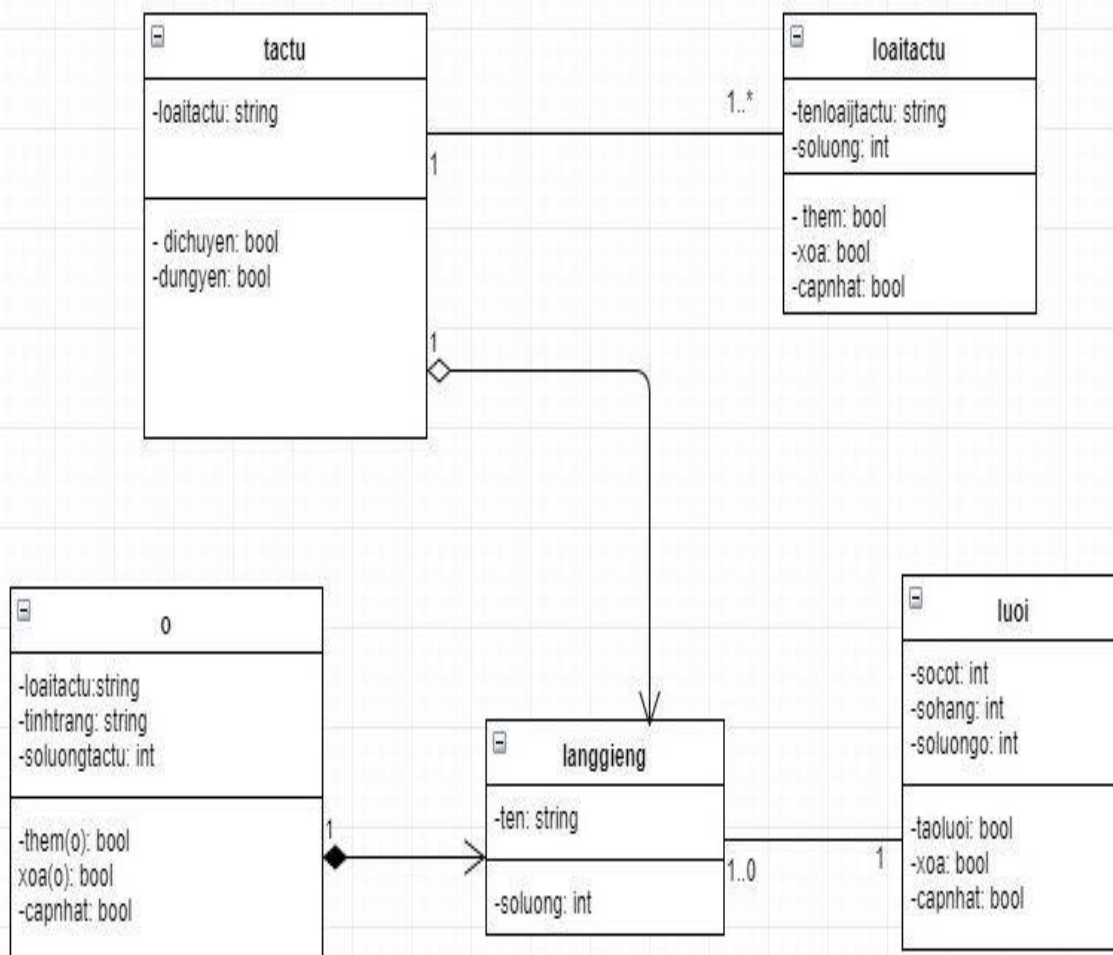
- Vị trí: vị trí ô ở trong lưới

- Tình trạng: có tác tử hoặc không có tác tử

❖ Hành vi:

- Thêm: thêm 1 tác tử khác vào ô
- Xóa: xóa tác tử không hạnh phúc

Câu 2: Thiết kế biểu đồ



Text

Text

Câu 3:

- Lớp luôn luôn có sẵn program. Thực chất của lớp program chưa kịch bản của chương trình.
- Mỗi quan hệ giữa các lớp trong bài toán với lớp program:
 - Tác tử: sẽ lấy dữ liệu từ người nhập
 - Loại tác tử : số lượng tác tử và số lượng bao nhiêu trong 1 lần chạy
 - Láng giềng:
 - Ô:
 - Loại: số hàng số cột