

# LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

## BÀI TẬP 1: THIẾT KẾ MÔ HÌNH LỚP VỚI UML

Câu 1:

Các lớp của chương trình:

\* Tác tử: là đối tượng xác định sự hạnh phúc

- Đặc tính:

+ Tác tử X: thể hiện kiểu khác nhau của chủng tộc, tôn giáo...

+ Tác tử O: thể hiện kiểu khác nhau của chủng tộc, tôn giáo...

+ Địa chỉ: vị trí tác tử trong khu dân cư

+ Hạnh phúc: khi xung quanh có đủ t% tác tử cùng loại

-Hành vi:

+ Di chuyển: tác tử di chuyển khi không hạnh phúc

+ Đứng yên: khi hạnh phúc thì tác tử sẽ đứng yên

\*Khu Dân cư: Chứa các ô lưới và các tác tử

- Đặc tính:

+ Số lượng ô lưới: tổng ô lưới chứa tác tử O,X và ô trống

+ Số lượng tác tử X:

+ Số lượng tác tử O:

+ Số lượng ô trống: các tác tử O,X không hạnh phúc có thể di chuyển đến

\*Ô Lưới: chứa các tác tử

-Đặc tính:

+Ô trống: các tác tử O,X không hạnh phúc có thể di chuyển đến

+Ô đã có tác tử:

+Địa chỉ: vị trí ô lưới trong khu dân cư

+Kích thước Ô:

Câu 2:

Các mối quan hệ giữa các lớp

+Sống: mối quan hệ kết hợp giữa Tác tử và Khu dân cư,

+Di chuyển: mối quan hệ thu nạp giữa Tác tử và Ô lưới, các tác tử không hạnh phúc sẽ di chuyển đến ô lưới mới.

+Thuộc: mối quan hệ thành phần giữa Khu dân cư và Ô lưới, Ô lưới là một thành phần của Khu Dân cư

