**Họ tên:** Lê Nhật Bằng

**Mã số sinh viên:** B2103489

**Số máy:** 04

**Câu 2:**

1. **Mô hình này đang làm gì?**

Mô hình này đang thể hiện sự lây truyền bệnh giữa các *inhabitant*, sự nhiễm bệnh được cho biết thông qua thuộc tính *is\_infected* và màu sắc thể hiện (thuộc tính *color*).

1. **Có những loại tác tử (loài) nào, thuộc tính, hành xử gì?**

Mô hình có **1** loài là *inhabitant* với các thiết lập như sau:

* Thuộc tính:
  + *is\_infected*: bool, giá trị mặc định *false*.
  + *color*: rgb.
* Hành xử (reflex):
  + *moving*: Thực hiện di chuyển cho loài, với tốc độ là giá trị của biến *dist\_neighbors*.
  + *become\_infected*: chỉ kích hoạt khi *is\_infected* là *false*. Xác định giá trị cho *is\_infected* dựa trên khả năng nhiễm bệnh được xác định bằng xác suất beta \* tỉ lệ nhiễm bệnh trong phạm vi *dist\_neighbors*.
  + *death*: kích hoạt khi *is\_infected* là *true* và có khả năng chết (dựa trên giá trị xác suất *proba\_death*).

1. **Mô hình được khởi tạo như thế nào?**

Mô hình được khởi tạo gồm:

* *beta*:float, có giá trị là **0.5**
* *proba\_death*: float, có giá trị **0.05**
* *dist\_neighbors*: float, có giá trị **2.0**
* Loài *inhabitant* với số lượng **999**, thiết lập ban đầu cho thuộc tính *is\_infected* là *false* và *color* là *green*. Thể hiện các *inhabitant* không bị nhiễm bệnh.
* Loài *inhabitant* với số lượng **1**, thiết lập ban đầu cho thuộc tính *is\_infected* là *true* và *color* là *red*. Thể hiện *inhabitant* bị nhiễm bệnh.

1. **Mô tả phần hiển thị của mô phỏng?**

Mô phỏng hiển thị loài (species) *inhabitant* với thể hiện (aspect) *base*.