**IT4062 – BÀI TẬP TUẦN 9**

Viết chương trình sử dụng kỹ thuật multicasting thực hiện công việc sau:

* Các nút tham gia cùng một nhóm có mối quan hệ hàng xóm
* Cứ sau 10s, gửi một gói tin hello tới các nhóm multicast để báo cáo trạng thái còn hoạt động
* Cứ sau mỗi 30s kiểm tra danh sách hàng xóm. Nếu không nhận được thông điệp hello của hàng xóm nào trong 30s thì xóa hàng xóm ra khỏi danh sách

Ứng dụng cung cấp tính năng cho người dùng:

* Khi người dùng nhập lệnh “print mtable”, hiển thị thông tin tất cả các hàng xóm có trong danh sách
* Khi người dùng nhập lệnh “quit”, kết thúc chương trình

Tạo Makefile để biên dịch thành file thực thi có tên **mcast**. Ứng dụng được khởi động với tham số dòng lệnh có cú pháp như sau:

$ ./mcast mcast\_addr port

Trong đó mcast\_addr là địa chỉ nhóm gia nhập, port là số hiệu cổng ứng dụng cho socket trao đổi dữ liệu với nhóm.

**Gợi ý:** sử dụng select để điều khiển vào ra trên stdin, stdout và socket

|  |  |
| --- | --- |
| **INPUT** | **OUTPUT** |
| print mtable | List of neighbours:  192.168.1.2  192.168.1.13  192.168.1.23 |
| quit | Bye |
| Lệnh khác | Wrong command |