**-----------------o0o-----------------**

FUNiX LMS Home Page

**TRƯỜNG ĐH FPT FUNIX**

**Bản báo cáo**

**Assignment 2**

**Môn học:** **IOT301x** Lập trình C cơ bản

**Họ và tên học viên:** Nguyễn Ngọc Thiện

**Mã học viên:** FX-10909

1. **Danh sách các hàm**

****

1. **Chi tiết các hàm**
   1. **Hàm void dem\_bantin\_gui()**

* **B1:** Tách log thành các bản tin và khởi tạo count = 0
* **B2:** Nếu là bản tin cuối cùng thì kết thúc
* **B3:** Nếu bản tin chứa cmd:set thì tăng count
* **B4:** Chuyển qua bản tin mới và lặp lại Bước 2
  1. **Hàm void dem\_bantin\_gui\_thiet\_bi()**
* **B1:** Lấy địa chỉ NWK của thiết bị, với địa chỉ NWK bị ghi hoa thì chuyển thành chữ thường
* **B2:** Lọc bản tin bằng **cmd:set** (bản tin gửi) và **data:[zwave-** (thiết bị)
* **B3:** Nối 2 chuỗi **pattern2** và **ten\_thiet\_bi**
* **B4:** Tách lại log thành các bản tin, khởi tạo **dem\_gui** = 0 (count)
* **B5:** Nếu là bản tin cuối cùng thì chuyển qua **Bước 7**
* **B6**: Nếu bản tin chứa **cmd:set** và **[zwave-**(tên thiết bị (do khi nãy đã dùng hàm **strcat))** thì tăng **dem\_gui** (count), sau đó in ra các bản tin gửi đi bởi thiết bị đã cho. Chuyển qua bản tin mới vào quay lại **B5**
* B7: In **dem\_gui** rồi kết thúc
  1. **Hàm void so\_cong\_tac()**

**- B1:** Tách log thành các bản tin, khởi tạo các mảng **NWK**, **pre\_NWK**, **ENDPOINT** = rỗng, khởi tạo **dem\_thietbi** (count) = 0

**- B2:** Nếu là bản tin cuối cùng thì kết thúc

**- B3:** Nếu bản tin chứa **cmd:set** và **type:switch**, **data:[zwave-** (thiết bị) thì copy mã thiết bị sang chuỗi **NWK**

**- B4:** Nếu **NWK** # **pre\_NWK** thì cập nhật **NWK** qua chuỗi **pre\_NWK** rồi tăng **dem\_thietbi** (count), sau đó và copy địa chỉ vào **ENDPOINT**. Sau đói in địa chỉ **NWK** và **ENDPOINT**. Chuyển qua bản tin mới rồi quay lại **B2**

* 1. **Hàm void so\_ban\_tin\_loi()**
* **B1:** Tách log thành các bản tin, khởi tạo các mảng **reqid\_chan[5]**, **reqid\_le[5]**, khởi tạo **loi** = 0
* **B2:** Nếu là bản tin cuối cùng thì chuyển qua **Bước 5**
* **B3:** Nếu bản tin gửi và bản tin nhận khác **reqid** tăng **loi** lên 1
* **B4:** Chuyển qua bản tin mới rồi quay lại **B2**
* **B5:** In số bản tin lỗi (biến **loi**). Kết thúc
  1. **Hàm void dotre\_trungbinh ()**

**- B1:** Tách log thành các bản tin, khởi tạo mảng liên quan đến request id, tổng độ trễ và ngày tháng năm, số cặp bản tin hợp lệ

- **B2:** Nếu là bản tin cuối thì chuyển qua Bước 4

- **B3:** Nếu bản tin gửi và bản tin nhận cùng reqid thì tính độ trễ và tăng biến đếm số cặp bản tin hợp lệ. Cộng dồn độ trễ vào tổng độ trễ. Chuyển qua cặp tin tiếp theo rồi chuyển qua Bước 2

- **B4:** Tính độ trễ trung bình = tổng độ trễ / số cặp bản tin hợp lệ. In độ trễ trung bình rồi kết thúc

* 1. **Hàm void dotre\_lonnhat ()**

- **B1:** Tách log thành các bản tin, khởi tạo mảng liên quan đến request id, độ trễ lớn nhất và ngày tháng năm

- **B2:** Nếu là bản tin cuối thì chuyển qua Bước 4

- **B3:** Nếu bản tin gửi và bản tin nhận cùng reqid thì tính độ trễ. Nếu độ trễ lớn lớn độ trễ lớn nhất thì cập nhật lại độ trễ lớn nhất. Chuyển qua cặp tin tiếp theo rồi chuyển qua Bước 2

- **B4:** In độ trễ lớn nhất rồi kết thúc

* 1. **Hàm int main()**
* Gọi các hàm ở trên.