

BÁO CÁO KIỂM TRA GIỮA KỲ

CHỦ ĐỀ BÁO CÁO

ỨNG DỤNG KỸ THUẬT LẬP TRÌNH TUẦN TỰ TRONG THIẾT KẾ HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN

Môn học: Thiết kế hệ thống điều khiển

Lớp: Công nghệ, kỹ thuật điện, điện tử

GVHD: Nguyễn Khắc Nguyên Nhóm SVTH: Nhóm 4

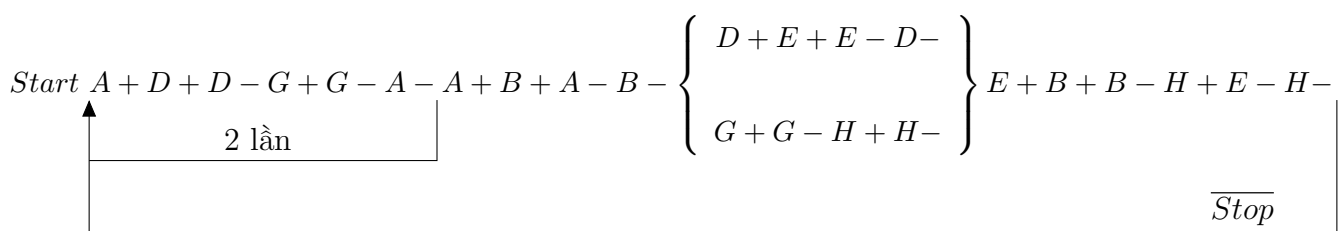
Thời gian: Ngày 08 tháng 11 năm 2016

Danh sách sinh viên nhóm 4

1. Nguyễn Văn Đình MSSV: 1350353
2. Thi Minh Nhựt MSSV: 1350366
3. Phạm Thanh Quý MSSV: 1350222
4. Hồ Minh Thành MSSV: 1350444
5. Liên Thái Trường MSSV: 1350358
6. Lư Anh Tuấn MSSV: 1350240

1 Chủ đề báo cáo

Đề bài – Bài tập 4 – Nhóm 4 Cho quá trình có sơ đồ như hình 1:



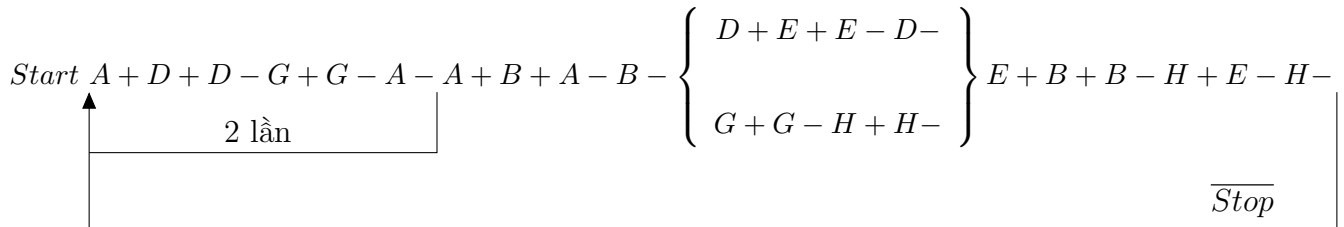
Hình 1: Sơ đồ quá trình của bài tập 4 - nhóm 4

Yêu cầu

- Viết *sơ đồ logic* và *sơ đồ cấp điện* cho quá trình trên *hình 1*.
- Sử dụng phần mềm *Festo Fluidsim* mô phỏng quá trình cho trên *hình 1* để kiểm chứng lại kết quả trong câu 1. Mô phỏng theo các cách sau:
 - Xây dựng *sơ đồ nối điện*.
 - Xây dựng *sơ đồ Leader*.
 - Sử dụng *ngôn ngữ lập trình PLC*, thực hiện *kết nối PLC SIM* và *Festo Fluidsim* để mô phỏng quá trình.

2 Nội dung báo cáo

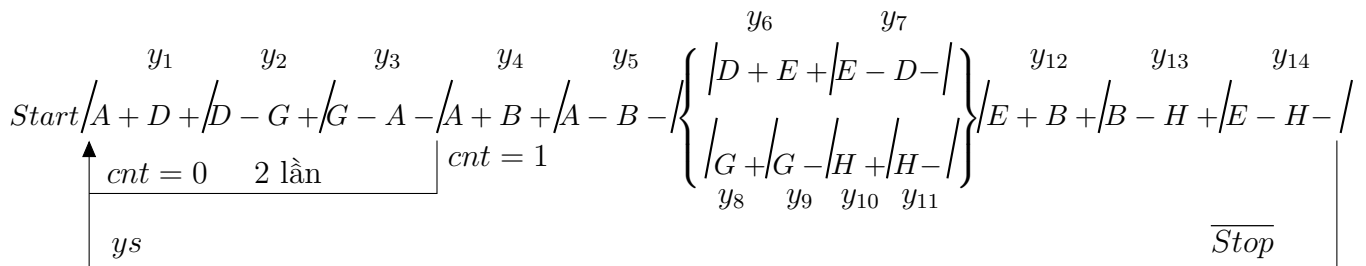
Đề bài – Bài tập 4 – Nhóm 4 Cho sơ đồ quá trình như *hình 2*:



Hình 2: Sơ đồ quá trình bài tập 4 – nhóm 4

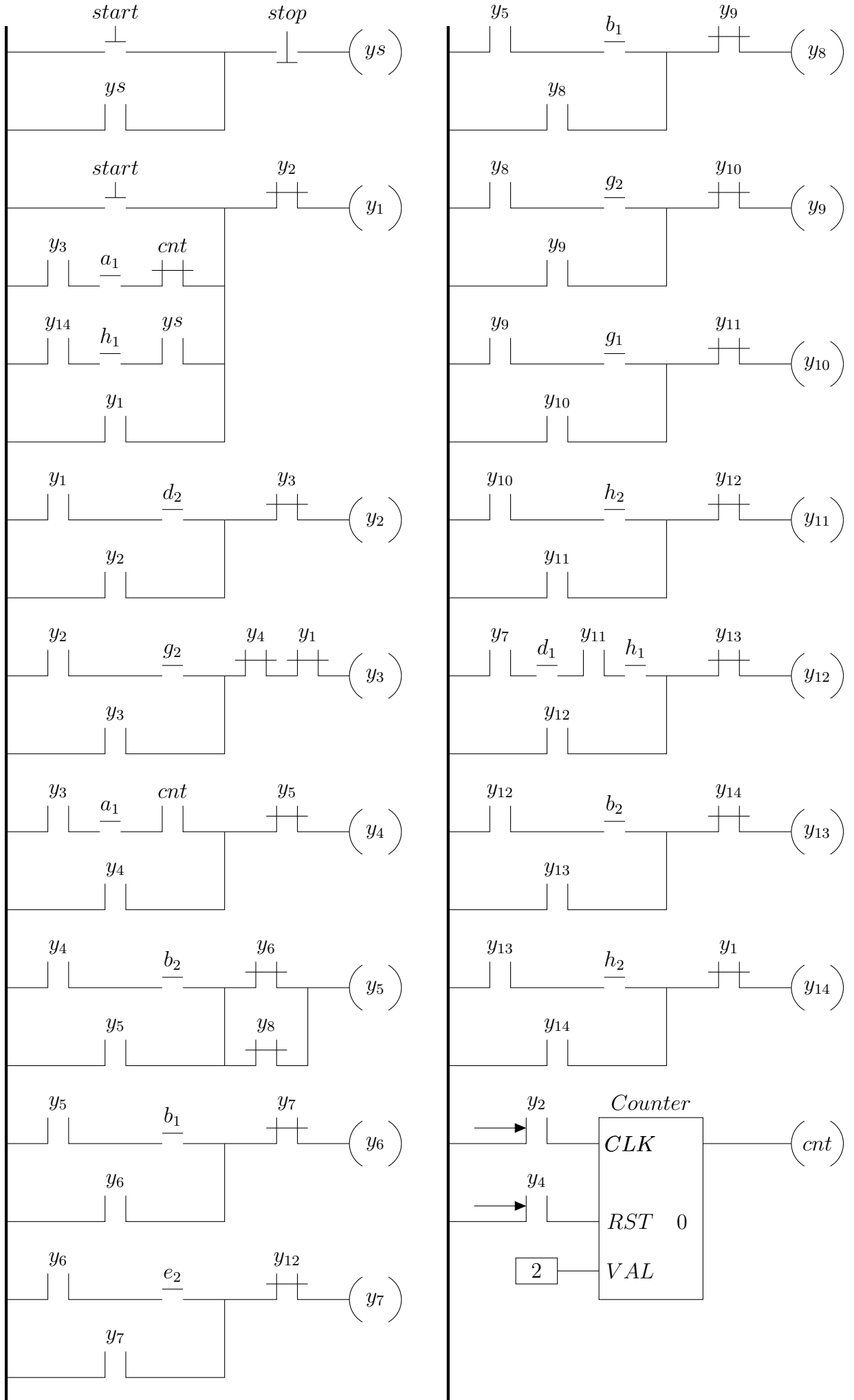
- Bước 1 – Bước 2: Gom nhóm và đặt tên cho các nhóm.*

Thực hiện chia nhóm và đặt tên cho các nhóm được sơ đồ như *hình 3*.

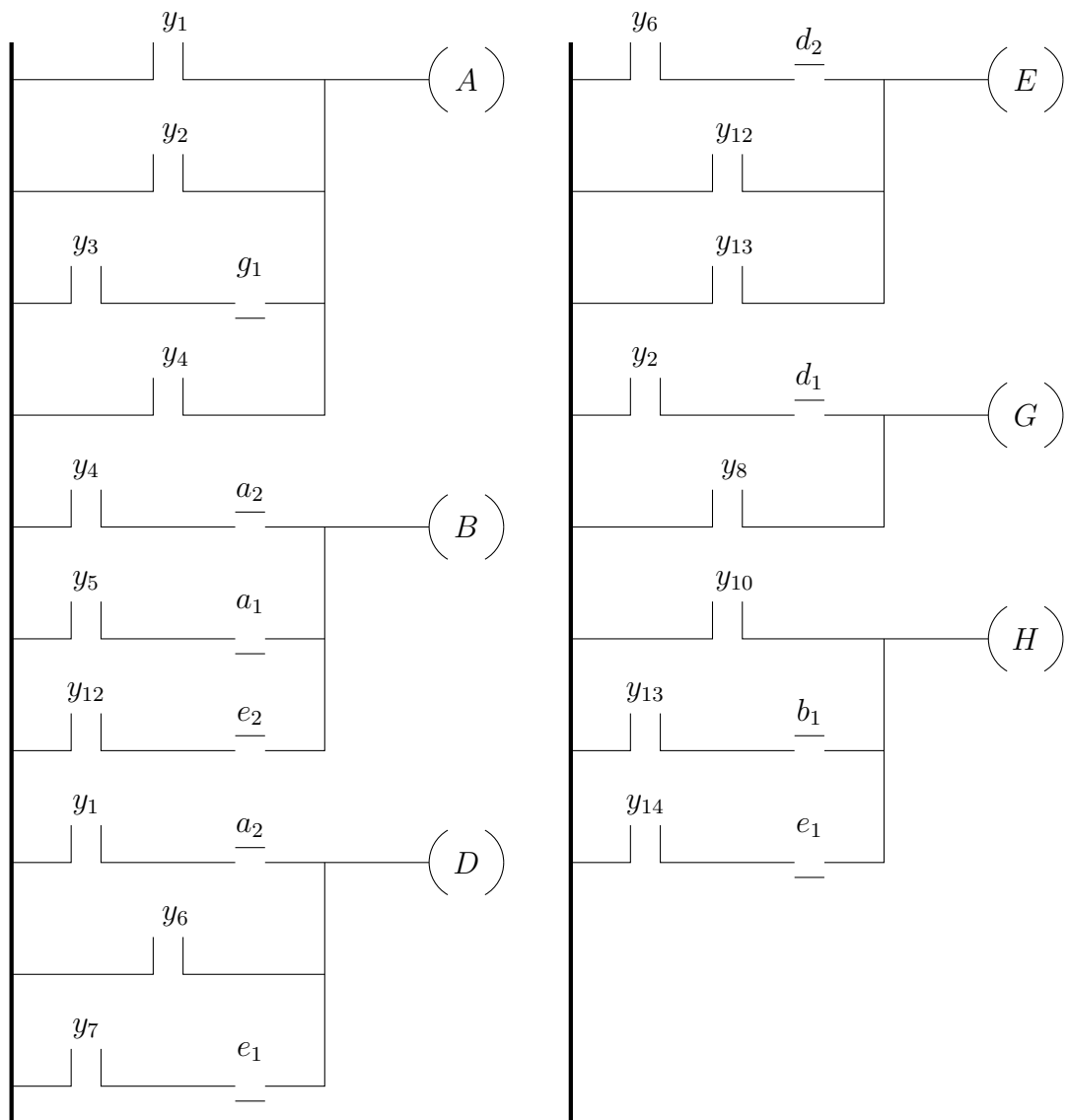
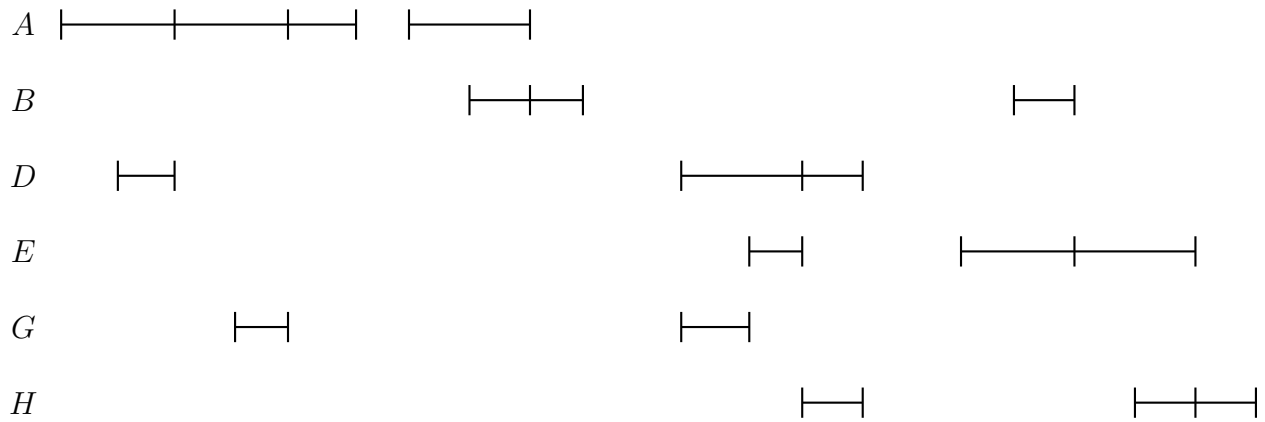


Hình 3: Sơ đồ quá trình sau khi đã gom nhóm và đặt tên cho các nhóm

- Bước 3: Viết sơ đồ logic cho quá trình.*
- Bước 4: Viết sơ đồ cấp điện.* Khi viết sơ đồ cấp điện chúng ta không cần quan tâm đến vòng lặp của quá trình, sơ đồ cấp điện được biểu diễn trên *hình 4*.



$$Start \begin{array}{c} y_1 \\ \diagup A + D + \diagdown D - G + \diagup G - A - \diagdown A + B + \diagup A - B - \end{array} \left\{ \begin{array}{c} y_6 \\ \diagup D + E + \diagdown E - D - \diagdown \\ \diagdown G + \diagup G - \diagdown H + \diagup H - \diagdown \\ y_8 \quad y_9 \quad y_{10} \quad y_{11} \end{array} \right\} \begin{array}{c} y_7 \\ \diagup E + B + \diagdown B - H + \diagup E - H - \diagdown \\ y_{12} \quad y_{13} \quad y_{14} \end{array}$$



Hình 4: Sơ đồ cấp điện cho quá trình