PROG2: Lâp trình ứng dụng linux

# Lý thuyết

* Các cờ phân quyền đối với file, folder:
  + **r** (read - đọc): Xem nội dung file hoặc liệt kê nội dung thư mục.
  + **w** (write - ghi): Chỉnh sửa nội dung file hoặc thêm/xóa file trong thư mục.
  + **x** (execute - thực thi): Chạy file dưới dạng chương trình hoặc truy cập thư mục.
* Cấu trúc phân quyền: Ví dụ: **rwx-xr---**
  + **3 ký tự đầu:** Quyền của **owner** (vd: rwx có nghĩa là owner có quyền đọc, ghi, thực thi).
  + **3 ký tự tiếp theo:** Quyền của **group**.
  + **3 ký tự cuối:** Quyền của **other** (tất cả user khác).
* **Real User ID (RUID)**: ID của user thực sự khởi chạy process.
* **Effective User ID (EUID)**: ID mà process đang sử dụng để xác định quyền truy cập.
* **Ví dụ**:
  + Khi một user bình thường chạy một chương trình bình thường, RUID = EUID.
  + Khi một user chạy một chương trình có **setuid**, chương trình sẽ thực thi với quyền của owner file thay vì user chạy nó. Khi đó:
    - **RUID** = ID của user chạy chương trình.
    - **EUID** = ID của owner file.
* **SetUID (Set User ID)**: Khi một file có setuid, nó sẽ chạy với quyền của **owner file**, thay vì quyền của user chạy nó.
* **SetGID (Set Group ID)**:
  + Nếu được set trên file: File sẽ chạy với quyền của **group owner**.
  + Nếu được set trên thư mục: File tạo trong thư mục đó sẽ có cùng group với thư mục.