**Bài tập lớn lập trình mạng**

**Đề bài:** Ứng dụng gồm các chức năng sau:  
- Đăng ký tài khoản mới  
- Đăng nhập vào tài khoản để sử dụng  
- Tạo mới một sự kiện. Thông tin về sự kiện gồm có thời điểm, địa điểm và mô tả về sự kiện  
- Gửi lời mời tới tham gia sự kiện tới những người dùng mới  
- Chấp nhận lời mời tham gia sự kiện  
- Gửi yêu cầu tham gia sự kiện nào đó  
- Chấp nhận yêu cầu tham gia sự kiện của người dùng khác.

**Yêu cầu:** Đăng ký tài khoản cần tên đăng nhập và mật khẩu. Tên đăng nhập và mật khẩu của 2 người dùng bất kỳ không thể trùng nhau. Người dùng đăng ký thành công mới có thể tạo sự kiện, gửi yêu cầu tham gian sự kiện. Một người có thể tạo nhiều sự kiện, mời nhiều người tham gia 1 sự kiện, yêu cầu tham gia nhiều sự kiện cùng một lúc

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chức năng | Dạng thông điệp | Mô tả |
| Đăng ký tài khoản | NEWUSER abc\r\n  NEWPASS 12345\r\n | * Thông điêp đăng ký tài khoản bắt đầu bằng ký tự NEWUSER * Server chấp nhận yêu cầu và lưu vào file text. Đồng thời tạo ra mã định danh duy nhất cho User * Mã 10: đăng ký thành công |
| Đăng nhập | USER abc\r\n  PASS 12345\r\n | * Thông điệp đăng nhập bắt đầu bằng ký tự USER. * Server kiểm tra thông tin Username và Pass được lưu trong file txt. Nếu tài khoản đã tồn tại thì đăng nhập thành công. * Mã 12: đăng nhập thành công * Mã 13: đăng nhập thất bại * Người dùng đăng nhập thành công mới có thể tạo sự kiện |
| Tạo sự kiện | ENAME abc\r\n  ETIME x\r\n  EPLACE abc\r\n  EDESC abc\r\n | * Thông điệp tạo sự kiện bắt đầu bằng ký tự ENAME. * Server sẽ lưu thông tin của sự kiện vào 1 file, đồng thời cấp 1 định danh cho sự kiện (dùng Map(key, value) – key: định danh cho người tạo sự kiện, value là định danh cho sự kiện) * Mã 14: tạo sự kiện thành công * Mã 15: tạo sự kiện thất bại |
| Y: định danh user  E: định danh cho sự kiện. | | |
| Gửi lời mời | INVITE Y TO E | * Thông điệp gửi lời mời bắt đầu bằng INVITE * Mã 18: gửi lời mời thành công * Mã Y+E: chấp nhận lời mời |
| Chập nhận lời mời | APPROVE E BY Y | * Chấp nhận lời mời bắt đầu bằng APPROVE |
| Gửi yêu cầu tham gia | REQUEST E BY Y | * Gửi yêu cầu tham gia bắt đầu bằng REQUEST * Mã 20: gửi yêu cầu thành công |
| Chấp nhận yêu cầu | ACCEPT Y | * Chấp nhận yêu cầu bắt đầu bằng ACCEPT * Mã E: đã chấp nhận yêu cầu tham gia sự kiện E |