**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

MÃ 99: UNKNOWN MESSAGE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chức năng | Dạng thông điệp | Mô tả |
| Đăng ký tài khoản | USER\_CREATE abc|123|\ r\n  Đã làm | * Thông điêp đăng ký tài khoản bắt đầu bằng ký tự USER\_CREATE * 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 * 11: chứa kí tự cấm(“(”,”[”,” ”,”|”) * 12: chưa nhập tk/mk * 13: trùng tk |
| Đăng nhập | USER abc|12345|\r\n  Đã làm | * 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 20: đăng nhập thành công * Mã 21: ko có tk/mk * 22: sai tk/mk * Người dùng đăng nhập thành công mới có thể tạo sự kiện |
| Tạo sự kiện | EVENT\_CREATE creator|eventName|eventPlace|eventTime  |eventDescription|\r\n  Đã làm | * Thông điệp tạo sự kiện bắt đầu bằng ký tự EVENT\_CREATE. * 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 30: tạo sự kiện thành công * Mã 31: trùng tên sk * 32: thiếu tên người tạo * 33: thiếu 1 thông tin nào đó(thời gian, địa điểm, mô tả) * 34: thời bắt đầu sk trong quá khứ(đang tìm hiểu) |
| Y: người gửi  E: người nhận | | |
| Gửi lời mời | INVITE Y|E|eventName|\r\n  Đã làm | * Thông điệp gửi lời mời bắt đầu bằng INVITE * Mã 40: gửi lời mời thành công * 41: không có người gửi * 42: không có người nhận * 43: không có ttsk, thiếu ttsk * 44: không có sk |
| Trả lời lời mời | INVITE\_REPLY Y|E|eventName|OK/DENY|\r\n  Đang làm | * Chấp nhận lời mời bắt đầu bằng INVITE\_REPLY * Mã 50: gửi lời mời thành công * 51: không có người gửi * 52: không có người nhận * 53: không có sk * 54: không có reply(OK/DENY) |
| Gửi yêu cầu tham gia | REQUEST Y|E|eventName|\r\n  Đã làm | * Gửi yêu cầu tham gia bắt đầu bằng REQUEST * Mã 60: gửi yêu cầu thành công * 61: không có người gửi * 62: không có người nhận * 63: không có tên sk |
| Trả lời yêu cầu | REQUEST\_REPLY Y|E|eventName|OK/DENY|\r\n  Đã làm | * Chấp nhận yêu cầu bắt đầu bằng ACCEPT * Mã 70: gửi lời mời thành công * 71: không có người gửi * 72: không có người nhận * 73: không có sk * 74: không có reply(OK/DENY) |
| Làm mới ds lời mời | REFRESH\_INVITE userName  Mạnh | * 80 ds các sk * 81 ds trống |
| Làm mới ds yêu cầu | REFRESH\_REQUEST userName  Hà | * 90 ds các sk * 91 ds trống |
| Gửi ds USER | LIST\_USER  Mạnh | * 100 ds user * 101 ds trống |
| Gửi ds sự kiện | LIST\_EVENT  Hà | * 110 ds event * 111 ds trống |
| HỦY sự kiện |  |  |
| Đăng xuất | BYE  Hà | * 120: đăng xuất thành công |