

■情報ネットワーク実践論 レポート課題3 チャットシステムの実装

[提出〆切] 2017 年 8 月 3 日(木)

[提出場所] A棟3F学部事務室そばのレポート提出ボックス

[課題] 複数クライアントに対応したチャットシステムを実装する.

サーバ側の機能の概要

- (a) 複数クライアントの参加/退出を管理する.
- (b) 参加しているクライアントから送られてきた文字列を, 参加している全てのクライアントに送る.

クライアント側の機能の概要

- (a) チャットへの参加/退出を処理する.
- (b) キーボードから入力された文字列をサーバへ送信する.
- (c) サーバから送られてきた文字列を表示する. (※どのクライアントが送信した文字列か識別できるようにする.)

追加機能の例

※下記(a)~(d)のメッセージ ID は, MessagePacket.h に定義されている ID を利用すること.

- (a) 特定の参加者に対するチャットメッセージの送受信に対応
- (b) チャットグループ情報の要求と応答に対応
- (c) チャットグループ内の参加者リスト要求と応答に対応
- (d) 一定時間応答の無いクライアントに対しての接続確認要求と応答に対応

レポートの構成

1. 所定の表紙(情報ネットワーク実践論 2017 レポート課題 3 レポート表紙)
2. 実装した各機能の動作を示す実行結果
3. 実装した全てのソースコード

■情報ネットワーク実践論 2017 レポート課題 3 レポート表紙

学籍番号: _____ 氏名: _____

提出日: _____ 月 _____ 日

※このレポートで実装した項目全てをチェックすること.

☐TCP 版 ☐UDP 版

■TCP 版を実装した場合 _____

▼メッセージ受信処理(サーバ側)

☐クライアント毎にスレッドを利用 ☐select 関数を利用

▼キーボード入力とメッセージ受信処理(クライアント側)

☐select 関数を利用 ☐キーボード入力とメッセージ受信処理それぞれにスレッドを利用

■UDP 版を実装した場合 _____

▼メッセージ受信処理(サーバ側)

☐ノンブロッキングソケットと非同期 I/O を利用

▼キーボード入力とメッセージ受信処理(クライアント側)

☐select 関数を利用 ☐キーボード入力とメッセージ受信処理それぞれにスレッドを利用

■追加機能を実装した場合 _____

- ☐特定の参加者に対するチャットメッセージの送受信に対応
- ☐チャットグループ情報の要求と応答に対応
- ☐チャットグループ内の参加者リスト要求と応答に対応
- ☐一定時間応答の無いクライアントに対しての接続確認要求と応答に対応

■その他実装における追加/工夫をした場合 _____

※追加/工夫に関する説明を以下に記述する.
