

TURING
disTribUted collaboRative edItiNG
Reti di Calcolatori - Laboratorio

Federico Gerardi
Matricola: 508082
federicogerardi94@gmail.com



April 10, 2019

Abstract

TURING - *disTribUted collaboRative edItiNG* è una piattaforma client-server realizzata come progetto finale per il modulo di Laboratorio dell'esame di Reti di Calcolatori della Laurea Triennale in informatica dell'Università di Pisa. Il progetto si basa sulla creazione di un sistema di document editing multiutente distribuito (simile a quello offerto da Docs di Google), che gestisce permessi di modifica e operazioni di aggiornamento dei contenuti dei documenti esistenti in maniera concorrente e consistente. Questo paper fornirà una panoramica della sua infrastruttura e illustrerà alcune scelte implementative.

1 Funzionalità della piattaforma

Le funzionalità che la piattaforma implementa sono le seguenti:

- Creazione di un nuovo utente;
- Login dell'utente all'interno della piattaforma;
- Inizio della fase di modifica di una specifica sezione di un documento;
- Terminazione della fase di modifica e aggiornamento della relativa sezione sul server;
- Visualizzazione di una sezione del documento;
- Visualizzazione di un intero documento
- Operazioni per l'invio/ricezione di messaggi in chat condivisa tra gli editor di più sezioni appartenenti allo stesso documento.
- Condivisione dei permessi di accesso ad un documento di cui si è i proprietari ad altri utenti;
- Gestione delle notifiche generate in seguito alla ricezione dei permessi di accesso ad un documento.

2 Interfaccia utente

2.1 Command Line Arguments

Utilizzando alcuni argomenti da linea di comando, è possibile specificare alcune preferenze¹ del comportamento sia del client che del server.

In particolare, le seguenti sono i parametri di connessione personalizzabili attraverso gli argomenti a riga di comando:

- TCP_PORT
- UDP_PORT

2.2 CLI

È possibile interagire con il sistema attraverso l'apposito client. Questo fornisce un'interfaccia interattiva a riga di comando, con la quale è possibile interagire grazie all'inserimento iterativo di comandi utilizzando il relativo prompt.

Listing 1: "Turing Client - CLI"
1 2 7 . 0 . 0 . 1 @ T U R I N G #

¹È possibile avere la lista completa attraverso l'invocazione dei due programmi con il flag `-h` o `-help`