Term-project proposal and design report

1. Team member information and role

* 201713052 김예린 : 팀장 (34%),

server가 수행하는 메소드 담당 : 공통directory, sendnovellist(), end-file-transfer-ack 이벤트 처리

* 201713076 장지영 : 팀원 (33%),

client가 수행하는 메소드 담당 : mainmenu(), listrequest(), requestfile(), readText(), choosewrite(), terminateCM()

* 201714286 조예린 : 팀원 (33%),

client가 수행하는 메소드 담당 : newtext(), saveForNew(), pushfile(), filename(), Back(), appendText()

2. Project goal

A. Describe the goal of your project

릴레이소설 작성프로그램을 구현한다.

3. Project design

A. Describe details of your system design.

- 서버에 파일 형태로 소설을 저장한다.

- 실행을 시작하여 클라이언트가 서버에 접속하면 main에 ‘1) 소설 열람 2) 새 소설 추가 및 수정 3) 종료’를 출력한다.

1) ‘소설 열람’ 선택

- 소설 목록을 보여준다.

- 목록 중 보고 싶은 소설의 이름을 입력하면 해당 소설의 내용을 열람할 수 있다.

2) ‘새 소설 추가 및 수정’ 선택

- 새로 글쓰기/ 이어 글쓰기 중에 선택한다.

2-1) ‘새로 글쓰기’ 선택

- GUI를 이용해 제목/내용/작성자를 각각의 component로 입력 받아서 하나의 파일로 묶는다. 제목component에 입력한 내용은 파일의 이름이 되며, 나중에 소설목록을 보여줄 때 나열한다.

- 수정 완료 후, 저장버튼을 누르면 서버로 파일이 전송되고 main으로 돌아간다.

2-2) ‘이어 글쓰기’ 선택

- GUI를 이용해 기존 소설/추가할 내용/작성자를 표현한다. 추가할 내용과 작성자를 각각의 component로 입력 받아서 하나의 파일로 묶는다.

- 수정 완료 후, 저장버튼을 누르면 서버로 파일이 전송되고 main으로 돌아간다.

3) ‘종료’ 선택

- 릴레이 소설프로그램을 종료한다.

B. Describe how your program will use CM or how CM will be improved.

▶ 서버에 파일 형태로 소설을 저장한다.

전체적으로 file-transfer service 이용한다.

(client)

* FILE\_APPEND\_SCHEME 0

(server)

* client별로 파일이 저장되지만, 공통 directory를 만들어서 한 공간에 저장하도록 한다.
* Codirectory() : void setFilePath(String strFilePath)를 이용하여, 공통 directory로 파일을 이동(복사)한다.
* FILE\_TRANSFER\_SCHEME 0
* FILE\_APPEND\_SCHEME 0

▶ 실행을 시작하여 클라이언트가 서버에 접속하면 main에 1) 소설 열람 2) 새 소설 추가 및 수정 3) 종료를 출력한다.

(client)

* main창에 1) 소설 열람 2) 새 소설 추가 및 수정 3) 종료를 출력한다.
* mainmenu()

① 시작하면 console창에 1) 소설 열람 2) 새 소설 추가 및 수정 3) 종료의 3가지 옵션을 출력한다.

② Scanner를 이용하여 사용자로부터 원하는 옵션의 번호를 입력 받는다.

③ 번호에 해당하는 메소드를 실행한다. : 1번을 선택했을 경우 listrequest()를 호출하고, 2번을 선택했을 경우 choosewrite()를 호출하고, 3번을 선택했을 경우 clientname.terminateCM()을 호출한다.

▶ 1) ‘소설 열람’ 선택

- 소설 목록을 보여준다.

(client)

* server에 소설 목록을 요청하면 소설 목록 배열을 받고 출력한다.
* listrequest() : send를 이용해서 server에 소설 목록 배열을 요청한다.

(server)

* 공통 directory 파일 전체 목록을 배열에 저장하여, client로부터 소설 목록 요청을 받으면 배열을 전송한다.
* sendnovellist() : 공통 directory 파일 전체 목록을 배열에 저장하여, client로부터 listrequest()를 요청 받으면 배열을 전송한다.

▶ 목록 중 보고 싶은 소설의 이름을 입력하면 해당 소설의 내용을 열람할 수 있다.

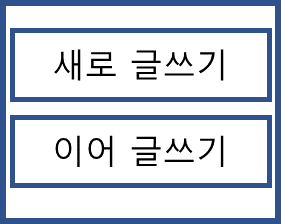
(client)

* 사용자로부터 원하는 소설 이름을 입력받는다.
* 사용자가 enter를 입력하면 main으로 돌아가고, 나머지 경우는 소설 제목으로 간주하여 requestfile을 호출한다.
* requestfile을 호출해서 서버로부터 원하는 파일을 요청한다.
* readText() : 사용자가 원하는 소설을 입력하면 requestfile()을 호출해 원하는 소설을 서버에 요청한다.

▶ 2) ‘새 소설 추가 및 수정’ 선택

- 새로 글쓰기/ 이어 글쓰기 중에 선택한다.

(client)

*  client마다 소설을 추가/수정하기 위한 GUI form을 가지고 있다. 원하는 기능의 버튼을 클릭하면 각 기능에 해당하는 함수를 호출한다.
* choosewrite() : 새로 글쓰기/ 이어 글쓰기 중에 선택할 수 있는 GUI창을 띄운다.

▶ 2-1) ‘새로 글쓰기’ 선택

- GUI를 이용해 제목/내용/작성자를 각각의 component로 입력 받아서 하나의 파일로 묶는다. 제목component에 입력한 내용은 파일의 이름이 되며, 나중에 소설목록을 보여줄 때 나열한다.

(client)

* client마다 새 소설을 입력하기 위한 GUI form을 가지고 있다.

**제목**

**내용**

**작성자**

**저장**

* newText() : 사용자가 제목, 내용, 작성자 form에 각각 내용을 작성하고 저장버튼을 누르면 savefornew()가 호출된다

▶ 수정 완료 후, 저장버튼을 누르면 서버로 파일이 전송되고 main으로 돌아간다.

(client)

* 3개의 component를 하나의 파일로 묶어주는 함수를 구현한다.
* 사용자가 저장버튼(GUI)을 누르면 파일 저장과 동시에 pushfile을 호출하는 함수를 구현한다.
* saveForNew() : 제목, 내용, 작성자 textfield에 작성된 내용이 하나의 파일로 묶여서 클라이언트의 디렉토리에 저장 후 pushfile()을 호출한다.
* filename() : 제목 textfield에 입력한 string을 텍스트파일의 이름으로 만든다.
* main으로 돌아가는 돌아 가는 함수를 구현한다.
* Back() : mainmenu로 돌아간다.

(Server)

* client가 보낸 파일이 모두 잘 전달되었을 때 END\_FILE\_TRANSFER\_ACK event를 client에게 보낸다.

Event type : CMInfo.CM\_FILE\_EVENT

String getReceiverName() : 파일 receiver의 이름// server

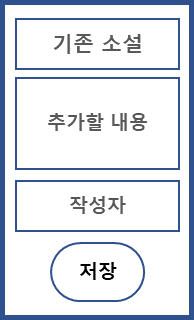
String getFileName() : 파일 이름

int getReturnCode(): 1을 return – 전체 파일을 모두 잘 받았다, 0을 return- error 발생

▶ 2-2) ‘이어 글쓰기’ 선택

- -GUI를 이용해 기존 소설/추가할 내용/작성자를 표현한다. 추가할 내용과 작성자를 각각의 component로 입력 받아서 하나의 파일로 묶는다.

(client)

* client마다 소설을 수정하기 위한 GUI form을 가지고 있다.
* appendText() : 사용자가 원하는 소설을 선택하면 requestfile()을 호출해 원하는 소설을 서버에 요청한다. 기존 소설내용은 수정이 불가능하며 내용과 작성자 form에 작성한 내용을 기존 소설 뒤에 추가하여 client의 디렉토리에 기존파일의 이름으로 덮어쓰기 한 뒤 pushfiletoserver()함수를 호출한다.
* pushFileToServer() : clinet의 디렉토리 안에 저장된 소설파일을 pushfile()을 이용해 서버에 보낸다

▶ 수정 완료 후, 저장버튼을 누르면 서버로 파일이 전송되고 main으로 돌아간다.

이전과 동일하다.

▶ 3) ‘종료’ 선택

릴레이 소설프로그램을 종료한다.

(client)

* terminateCM을 호출하여 종료한다.

<전체적인 흐름도>

