파이썬 보강반 최종 과제

간이 게시판 프로그램 작성

1. 이번 과제를 통해 학습 가능한 기능

* 클래스의 생성, 상속
* 파일 입출력
* 문자열 parsing
* 내장 라이브러리의 활용

1. 프로그램 개요

CLI환경에서 게시판의 기능을 갖는 프로그램을 작성한다. 작성한 프로그램을 통해 게시글 작성, 열람, 댓글 작성이 가능하고, 유저 별 로그인, 페이지 넘기기 기능을 구현한다. 작성한 게시글은 파일로 만들어서 저장하고, 게시글 마다 작성된 댓글은 게시글 작성자가 작성한 글 아래에 댓글임을 명시하고 댓글을 표시한다. 모든 게시글은 작성시 최초에 작성자, 작성일, 제목이 명시돼 있어야 한다. 작성된 게시물의 파일 이름을 [작성자-제목] 으로 설정하여 제목은 겹칠 수 있으나 같은 작성자가 동일한 제목으로 게시글을 작성 할 수는 없다. 게시글 열람 시 한 페이지에 표시하는 파일의 개수는 10개로 제한하고, 게시글이 10개가 넘어갈 경우 페이지 넘기기를 통해 다음 10개의 파일을 불러온다.

1. 프로그램 작성 세부사항

* UI관련

모든 페이지는 넘어갈 때 마다 커맨드 창을 비운다

경고 메시지 출력 후 프로그램을 1초 정지하고 다음을 이행

[1]. 최초 페이지에는 로그인 탭, 계정 생성 탭, 종료 탭을 표시

다음 메뉴로 넘어가기 위해서 사용자로부터 입력을 받음

[2-1]. 계정 생성 탭 선택 시

아이디를 입력 받고 동일한 아이디가 있으면 동일한 아이디가 있음을 출력하고 프로그램을 1초간 정지, 창을 비우고 다시 아이디를 입력 받음. 비밀번호는 자유롭게 입력 받음. 아이디, 비밀번호 설정을 마치면 계정이 생성됨을 알리고 프로그램을 1초간 정지, 파일에 입력 받은 아이디, 비밀번호를 저장하고 최초 페이지로 넘어 감.

[2-2]. 로그인 탭 선택 시

아이디 입력 후 비밀번호를 입력 받음. 저장된 유저들의 아이디와 비밀번호를 대조하고 입력한 아이디, 비밀번호가 다르면 로그인에 실패했다는 메시지를 띄우고 최초 페이지로 돌아 감.

[2-3]. 종료 탭 선택 시

프로그램을 종료

[3]. 로그인 성공 시(메인 페이지)

게시글 작성, 열람, 삭제, 로그아웃 탭을 만듦. 사용자로부터 입력을 받아 다음 메뉴로 넘어 간다. 또한 로그인 성공 시 로그파일을 만들어 로그인에 성공한 날짜를 초 단위, 로그인한 유저의 아이디를 표시한다.

<형식>

[로그인에 성공한 날짜] 유저1

[로그인에 성공한 날짜] 유저2

[3-1]. 게시글 작성 탭

게시글의 제목을 입력 받고, 작성자가 전에 동일한 제목으로 글을 작성했다면 동일한 제목의 글을 작성했다는 메시지를 띄우고 메인 페이지로 돌아 감. 이전에 동일한 제목으로 글을 작성하지 않았다면, 사용자로부터 글을 입력 받고(엔터 입력시 다음 줄로 넘어가 여러 문장을 받을 수 있게 한다.) ctrl+c (keyboardinterrupt 참조)를 입력 받으면 게시글을 저장하고 메인 페이지로 이동한다.

[3-2]. 게시글 열람 탭

작성된 모든 게시물을 표시한다. 이때 표시하는 게시글 들은 작성자에 관계없이 모두 표시하며, 표시할 이름들은 확장자를 제거한 파일 이름만을 표시한다. 이때 표시할 게시글의 수가 10개를 넘지않으면 다음 페이지로 넘어가는 탭을 표시하지 않는다. 다음 페이지로 넘어간 경우, 이전 페이지 탭을 표시하여 이전 페이지로의 이동을 가능케 한다.

게시글 열람 시, 게시글의 내용을 표시하고, 댓글을 남길지 여부를 묻는 메시지를 출력하고 댓글을 입력한다. 댓글은 한 문장만 허용한다. 남기지 않을 시 메인 페이지로 이동한다.

[3-3]. 게시글 삭제 탭

현재 로그인 돼있는 유저의 글 만을 표시하여 삭제가 가능하게 한다. 열람 탭과 마찬가지로 한 페이지에 10개이상 표시하지 않고 페이지 넘어가기 기능을 이용할 수 있게 한다.

[3-4]. 로그아웃 탭

최초 페이지로 이동한다.

* 클래스 관련

유저의 로그인 정보를 갖고있는 클래스, 글을 쓰고 관리하는 기능을 갖는 클래스 두가지를 선언한다. 게시글 클래스는 유저 클래스의 아이디를 ‘상속’ 받는다.

* 파일 입출력 관련

게시글 폴더, 로그 폴더, 유저 정보 폴더를 만들어 각각의 폴더에 파일을 저장한다. 게시글 폴더에는 작성된 게시글, 로그 폴더에는 로그인 로그 파일을, 유저 정보에는 유저 정보 파일을 저장한다.

과제 제출은 .py 파일 하나만을 제출

폴더를 미리 생성하고 프로그램을 작성하면 에러가 남

즉, 모든 파일 경로는 상대경로로 지정할 것

도전 과제 (모두 성공 시 상품 증정)

1. admin 계정을 만들어 모든 게시물의 삭제 권한을 갖는 유저를 생성
2. 날짜별로 폴더를 만들어 게시글의 작성 날짜별로 정리한다. 게시글 열람 시 모든 폴더에 접근, 파일을 불러옴
3. 댓글 삭제 기능