



Lab 3

2021.03.20

Context

- 클래스
- 파일입출력

간단한 댓글 관리 프로그램 구현

- 댓글을 입력하고, 인덱스와 명령어를 통해 삭제하는 프로그램을 **클래스로 구현**
- 프로그램을 실행한 뒤, 문자열을 입력하여 댓글을 추가할 수 있다.
- 추가된 댓글에는 추가한 순서대로 0부터 번호를 매긴다.
- 댓글을 제외한 모든 명령어는 '#' 문자로 시작한다.

간단한 댓글 관리 프로그램 구현

- 명령어

- #remove 명령어를 통해 댓글을 삭제할 수 있다.
 - #remove [number]
 - 특정 번호의 댓글을 삭제한다. (e.g. #remove 3)
번호가 존재하지 않을 경우 아무런 내용도 출력하지 않는다.
 - #remove [number]-[number]
 - 영역 내의 댓글을 모두 삭제한다. (e.g. #remove 2-5)
영역이 존재하는 댓글을 초과할 경우, 영역 내 존재하는 댓글만 삭제한다.
 - #remove [number],[number], ... ,[number]
 - 선택된 댓글을 삭제한다. (e.g. #remove 0,1,3)
존재하는 번호만 삭제한다.
- #quit 명령어를 입력하면 프로그램이 종료된다.

간단한 댓글 관리 프로그램 구현

- 클래스 명 : ReplyAdmin
 - getChatCount()
 - 현재 댓글의 개수 return
 - addChat(chat)
 - 댓글 추가
 - removeChat(idx)
 - idx번째 댓글 삭제
 - removeChatRange(start, end)
 - start~end번째 범위 내 댓글 모두 삭제
 - removeChatList(idx_list)
 - idx_list 안에 들어있는 idx에 해당하는 댓글 삭제
 - printChats()
 - 현재 댓글을 idx와 함께 모두 출력

제주도 기상 데이터 분석

- Jeju_2019.csv 파일 구조

```
1 | 지점,지점명,일시,최저기온(°C),최고기온(°C),일강수량(mm),평균 상대습도(%)
2 | 184,제주,2019-01-01,4.8,7.0,61.1
3 | 184,제주,2019-01-02,4.5,6.1,,60.9
4 | 184,제주,2019-01-03,3.5,8,,60.1
5 | 184,제주,2019-01-04,2.6,10.1,6,77.5
6 | 184,제주,2019-01-05,5.2,9.0,66.8
7 | 184,제주,2019-01-06,4.5,7.7,,64.4
8 | 184,제주,2019-01-07,3.1,8.8,,65.5
9 | 184,제주,2019-01-08,4.5,8.8,0,62.5
10 | 184,제주,2019-01-09,2.2,5.8,0,55.5
11 | 184,제주,2019-01-10,5.6,7.8,0,65.1
12 | 184,제주,2019-01-11,5.9,9.4,1.7,70.9
13 | 184,제주,2019-01-12,8.1,10.9,2,72.8
14 | 184,제주,2019-01-13,6.6,10,,65.6
15 | 184,제주,2019-01-14,5.5,9.7,,66.1
16 | 184,제주,2019-01-15,3.6,9.9,,61
17 | 184,제주,2019-01-16,2.4,,63.5
18 | 184,제주,2019-01-17,3.9,6.5,0,56.4
19 | 184,제주,2019-01-18,3.9,9.8,,63.4
20 | 184,제주,2019-01-19,3.6,12.6,1,73.8
21 | 184,제주,2019-01-20,3.9,11.6,0,66.4
```

제주도 기상 데이터 분석

1. 서귀포 최저기온 출력 및 저장
2. 서귀포 최저기온 평균 출력 및 저장
3. 지역별 8월 중 최고기온 출력 및 저장
4. 고산 7월 최저/최고 습도 출력 및 저장