

## 파이썬 프로그래밍 과제(1)

### (1) Simple SNS 프로그램 (10점)

단순한 유형의 social networking service (SNS) 프로그램을 개발한다고 할 때, 기본적인 회원 정보 관리와 타임라인 글 게시 및 관리를 수행하는 코드를 작성하려고 한다.

- 아래 class 정의는 예시입니다.
- 각자 자유롭게 속성과 메서드를 설정할 수 있습니다.

#### 프로그램 객체 정보 예시

프로그램	객체	속성	메서드 (Method)	메서드 설명
Simple_SNS	회원	이름	create_member()	회원가입()
		이메일 (ID)	input_member_info()	회원정보입력()
		비밀번호	update_member_info()	회원정보수정()
		프로필설명	remove_member()	회원탈퇴()
		친구목록	show_member_info()	show_회원 정보()
		타임라인글 목록	login()	로그인
	타임라인글	작성자	input_timeline()	타임라인글_입력()
		게시시간	remove_timeline()	타임라인글_삭제()
		게시글	add_good_response()	좋아요_입력()
		태그항목	input_message()	댓글_입력()
		좋아요누른친구	show_timeline()	show_타임라인글()
		댓글		

#### 프로그램 실행 예시

- 1) 프로그램 실행하면 첫 번째 화면에 로그인 메뉴와 회원가입 메뉴가 나타난다.
- 2) 아직 회원가입이 되어 있지 않으면, 회원 가입 절차에 따라서 회원 가입과 회원 정보를 입력하여 회원으로 가입한다. (로그인 ID는 이메일 정보를 사용한다.)
- 3) 회원가입이 되어 있는 회원은 로그인 메뉴를 통하여, ID와 비밀번호를 입력하여 로그인을 한다.
- 4) 로그인을 성공적으로 수행을 하게 되면,  
기본 화면으로 회원들이 작성하여 게시한 타임라인 글을 최근 순서(게시일자순)로 순차적으로 보여준다.

하나의 타임라인 글은 다음과 같은 요소로 구성되어 있다 ,

- 게시자, 게시일자 및 시간, 게시글 제목,
- 게시글 내용,
- 태그 항목 (#)
- 좋아요 개수, 댓글 개수.

(아래 Twitter 스타일 참조 : Text base 로만, 유사한 수준으로)

↑ 메인 트윗



(한국어 트윗)트럼프 미국 대통령 @realDonaldTrump · 2019년 6월 30일

나는 지금 한국에 와 있다. 문 대통령과 지난번에 채신한 것보다 우리에게 훨씬 좋은 무역협정 체결을 축하했다. 오늘 주한미군을 방문해 연설하겠다. 그리고 오래전부터 계획했던 DMZ로 갈 것이다. 문 대통령과의 회담은 잘 되고 있다!

#미국 #트럼프 #한국 #문재인 #USA #Trump #SouthKorea #DMZ



Donald J. Trump @realDonaldTrump · 2019년 6월 30일

I am in South Korea now. President Moon and I have "toasted" our new Trade Deal, a far better one for us than that which it replaced. Today I will visit with, and speak to, our Troops - and also go to the DMZ (long planned). My meeting with President Moon went very well!

123

67

190



(한국어 트윗)트럼프 미국 대통령 @DonaldTrump\_KR · 1월 1일

러시아의 푸틴 대통령이 아름다운 도시 상트페테르부르크에서 모의된 테러 정보를, 나와 미국이 제공한 일에 대해 전화로 고마움을 표했다. 그들은 신속하게 용의자들을 체포할 수 있었으며 많은 생명을 구했다. 위대하고 중요한 협동이다!



Donald J. Trump @realDonaldTrump · 2019년 12월 31일

President Putin of Russia called to thank me and the U.S. for informing them of a planned terrorist attack in the very beautiful city of Saint Petersburg. They were able to quickly apprehend the suspects, with many lives being saved. Great & important coordination!

3

9

43



(한국어 트윗)트럼프 미국 대통령 @DonaldTrump\_KR · 1월 1일

242명의 동료 예배자들을 보호하기 위해 행동한 용감한 교인들 덕분에 범행은 6초 만에 끝났다. 이 영웅들과 그들에게 무기 소지를 허가한 텍사스 법이 인명을 구했다!

5) 로그인 상태에서 실행 가능한 메뉴는 아래와 같다

- 본인 회원 정보 수정
- 새로운 타임라인 글 작성 및 게시
- 본인이 작성한 타임라인 글 삭제
- 다른 회원의 타임라인 글에 좋아요 또는 댓글 입력
- 기타 다른 회원 정보 열람 기능

### 프로그램 실행 시나리오 수행 과정 및 결과 제출

1) 5명의 회원이 가입한다고 가정하고, 가입 및 정보입력 과정을 보이는 코드를 작성하고, 가입된 회원 정보를 출력하는 코드도 작성한다. (3점)

(개인정보 보호문제로 회원 정보는 임의의 정보를 사용하여도 무방함)

2) 5명의 가입 회원 중 3명이 각각 3개씩의 타임라인글을 올린다고 가정하고, 그 과정과 최종 9개의 결과를 출력하는 코드를 작성하시오. 로그인 후에 기본 화면으로 출력. (3점)

(타임라인글은 임의로 생성하여도 무방함)

3) 9개의 입력된 타임라인 글 중에 3개의 글에는 댓글이 달려있고, 또 다른 3개의 글에는 좋아요가 있다고 가정하고, 댓글과 좋아요를 입력하는 과정과 결과를 출력하는 코드를 작성하시오. (4점)

#### < 힌트 : 프로그램의 다른 응용 예>

위 Simple SNS 프로그램은 실시간 네트워크 기능을 제공하지 않고 있다. 따라서 일반적인 SNS 프로그램과는 다른 방법으로 활용이 가능할 수 있다.

##### 1) 동아리 회원관리 및 의견 수렴

예를 들면, 교내에 게임동아리(가칭)가 만들어져서 활동을 하고 있다고 하고, 매년 새로운 회원을 모집하고, 가입한 신규 회원 정보를 관리하고 기존 회원들과 정보를 공유할 필요도 있고, 또한 타임라인 글 기능을 통하여, 동아리내의 주요 공지 사항을 공유하거나, 개인적인 의견을 개진하고 소통하고, 댓글등을 통해 의견 수렴을 하는 방법으로 사용이 가능함.

이 Simple SNS 프로그램 사용 환경 측면에서는 실시간 네트워크 기능은 없으므로, 동아리가 사용하고 있는 공간이 오프라인(예를들면 학생회관 동아리방)에 있다면 그곳 PC에 이 프로그램을 설치하여 방문시 로그인하여 회원관리 및 의견소통 하거나, 온라인(예를들면 동아리전용 웹페이지)가 있다면, 웹 서버에 프로그램을 올려서 회원들이 웹페이지 접속 후에 자유롭게 의사소통을 할 수 있는 방법으로 사용이 가능함.

##### 2) 헬스센터/학원/식당등의 회원 관리 및 게시판, Q&A, 고객의 소리 청취 등등

#### < 우수과제 선정 / 결과물 발표시 보너스 점수 >

1) 제출된 과제 중 우수한 결과물 3개 선정 (5점 보너스 점수 부여)

2) 실습시간 제출한 결과물 발표 (신청 후 발표 5분 이내) (5점 보너스 점수 부여)