

<4주차 Python 과제>

1. 서울시 버스 노선 정보 시스템 만들기

서울시에서 공개하는 공공데이터인 서울시 버스 노선 정보를 활용하여 정류장에 정차하는 버스와 버스 노선의 정차 정류장을 찾는 프로그램을 작성하시오.

[데이터 소스]

<https://data.seoul.go.kr/dataList/OA-1095/F/1/datasetView.do>

서울시 버스 노선 정보 조회

버스노선에 대한 정보(노선명, 기점, 종점, 첫차시간, 막차시간 등)를 검색할 수 있는 API로 ①노선기본정보항목조회 ②노선번호목록조회 ③노선경로 목록조회 ④노선별경유정류소목록조회 4개의 API를 제공하고 있습니다.>※ 이 정보는 공유자원포털 사이트에서 제공합니다. 인증키는 공유자원포털에서 발급받아 이용하시기 바랍니다.

파일내려받기

* 파일에 이상이 있는 경우 '오류신고'를 통해 운영자에게 알려주세요. [오류신고](#)

NO	항목	파일명	용량 (MB)	수정일	내려받기
1	데이터	서울시노선경로shp.zip	5.9	2019.01.25	↓
2	데이터	20190124기준_서울시_버스노선정보.xls	6.8	2019.01.25	↓
3	데이터	20190124기준_서울시_노선현황.xls	1.4	2019.01.25	↓

[주의사항]

입력파일은 seoul_bus_info.zip에 포함되어 있는 seoul_bus_info_window.txt 이나 seoul_bus_info_mac.txt 파일을 윈도우 또는 맥 운영체제에 따라서 선택적으로 사용하세요.

[출력예시]

1. 정류장 정차 버스 찾기
2. 버스노선의 정차 정류장 찾기
3. 종료

정수값을 선택하시오 : 1

정류장 이름을 입력하세요 (일부 명칭도 가능): 세종대학교
[어린이대공원앞,세종대학교] 정류소에 [3216] 버스가 정차합니다.
[어린이대공원앞,세종대학교] 정류소에 [4212] 버스가 정차합니다.
[세종대학교] 정류소에 [6013] 버스가 정차합니다.
[세종대학교] 정류소에 [6013] 버스가 정차합니다.
[어린이대공원앞,세종대학교] 정류소에 [721] 버스가 정차합니다.
[어린이대공원앞,세종대학교] 정류소에 [N61] 버스가 정차합니다.
[어린이대공원앞,세종대학교] 정류소에 [N62] 버스가 정차합니다.

1. 정류장 정차 버스 찾기
2. 버스노선의 정차 정류장 찾기
3. 종료

정수값을 선택하시오 : 2

버스노선명을 입력하세요 : 3216

[3216] 버스가 [신흥기업총점] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [신흥기업입구] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [오금공원사거리] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [오금동대림아파트] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [방이동대림코오롱아파트] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [신구불레스밸리] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [방이초등학교] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [방이시장입구] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [백제교분] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [방이우체국] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [송파나루역] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [송파구청,방이맞교] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [잠실역8번출구] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [잠실역] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [잠실대교전망센터] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [자양동잠실대교북단] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [동서울우편집중국앞] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [광진구청] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [광진경찰서] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [구의사거리,광진소방서앞] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [어린이회관] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [어린이대공원앞] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [능통사거리,군자역] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [군자교입구] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [장한평역] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [청년회의소] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [답십리역사거리] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [답십리초등학교,현대시장] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [답십리2동시온교회앞] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [침솔우성아파트,답십리시장] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [전농우체국앞] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [서울시동부교육지원청,해성국제컨벤션고교] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [서울시립대입구] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [떡전교앞] 정류장에 정차합니다.
[3216] 버스가 [서울성심병원] 정류장에 정차합니다.

[3216] 버스가 [청량리미주상가앞] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [청량리역환승센터] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [현대코아] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [동대문중앙세마을금고] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [제기동주민센터,서울악령시앞] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [엘림교회,대명신협앞] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [청량리역환승센터] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [서울성심병원] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [매진교앞] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [서울시립대학교앞] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [전농로터리시장,동부교육지원청] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [전농우체국앞] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [청솔우성아파트,답십리시장] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [답십리1동희망샘교회앞] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [답십리초등학교앞] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [함물로사거리] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [청년회의소,서울새활용플라자] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [장한평역] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [군자교입구] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [농동사거리,군자역] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [농동교회앞] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [어린이대공원앞,세종대학교] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [어린이대공원역3번출구] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [어린이회관] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [구의사거리,광진소방서앞] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [광진경찰서] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [광진구청] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [자양동잠실대교북단] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [잠실대교전망센터] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [잠실역1번,11번출구] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [송파구청,방이맛골] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [방이동사거리] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [송파나루역] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [서울방이동교분교] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [방이시장입구] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [방이초등학교] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [올림픽공원남2문] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [신구블레스밸리앞] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [방이동대림코오름아파트] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [오금동대림아파트] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [오금공원사거리] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [민애가요양병원] 정류장에 정차합니다.
 [3216] 버스가 [오금동신흥기업총점] 정류장에 정차합니다.

-
1. 정류장 정차 버스 찾기
 2. 버스노선의 정차 정류장 찾기
 3. 종료
-

정수값을 선택하시오 : 3

2. 행맨 게임(영어 단어 퀴즈) 프로그램 만들기

[제한사항]

- 리스트에 4개 이상의 단어 추가

예) python, programing, line, hangman

- 위 리스트에서 랜덤으로 1개의 단어 선택

- 단어의 길이에 맞게 밑줄 출력

예) python의 경우: _ _ _ _ _

- 매번 입력을 받을 때마다 현재까지 맞힌 글자들 표시 (맞히지 못한 글자는 밑줄 출력)

예) t 입력 시: _ _ t _ _

p 입력 시: p _ t _ _

a 입력 시: p _ t _ _

- 한 번에 하나의 글자만을 입력할 수 있고 맞히면 글자가 보이고 틀리면 시도 횟수 감소
- 입력한 글자가 맞으면 'Correct', 틀리면 'Wrong'을 출력하고 시도 횟수는 6번 제공
- 정답을 맞히면 Success, 시도횟수가 끝나면 단어를 출력 후 프로그램 종료

[출력예시1]

```
_ _ _ _ _
Input letter > a
Correct

_ _ _ _ _
Input letter > e
Wrong 남은 시도 횟수 :5

_ _ _ _ _
Input letter > i
Correct

_ _ _ _ _
Input letter > o
Correct

_ _ _ _ _
Input letter > u
Wrong 남은 시도 횟수 :4

_ _ _ _ _
Input letter > r
Correct

_ _ _ _ _
Input letter > g
Correct

_ _ _ _ _
Input letter > p
Correct

p _ _ _ _
Input letter > m
Correct

p _ _ _ _
Input letter > n
Correct

p _ _ _ _
SUCCESS
word = programing
```

[출력예시2]

```
_ _ _ _ _
Input letter > r
Wrong 남은 시도 횟수 :5

_ _ _ _ _
Input letter > b
Wrong 남은 시도 횟수 :4

_ _ _ _ _
Input letter > a
Correct

_ _ _ _ _
Input letter > c
Wrong 남은 시도 횟수 :3

_ _ _ _ _
Input letter > l
Wrong 남은 시도 횟수 :2

_ _ _ _ _
Input letter > e
Wrong 남은 시도 횟수 :1

_ _ _ _ _
Input letter > g
Correct

_ _ _ _ _
Input letter > d
Wrong 남은 시도 횟수 :0
word = hangman
```