

```

1 Lab. Using Text File in Python
2
3 1. open() / read()
4     f = open('stockcode.txt', 'r')
5     data = f.read() # 모든 내용을 한꺼번에 읽기
6     print(data)
7     f.close()
8
9
10 2. open() / readline()
11     f = open('stockcode.txt', 'r')
12     line_num = 1
13     line = f.readline() # text file을 줄 단위로 읽기
14     while line:
15         print('%d %s' %(line_num, line), end='')
16         line = f.readline()
17         line_num += 1
18     f.close()
19
20
21 3. open() / readlines()
22     f = open('stockcode.txt', 'r')
23     lines = f.readlines() # text file을 한 줄씩 읽어서 각 줄을 요소로 하는 list 반환
24     # read()와 마찬가지로 모든 내용을 한꺼번에 읽기 때문에 파일 크기가 매우 크면 메모리 문제 발생 가능.
25     # print(lines)
26     for line_num, line in enumerate(lines):
27         print('%d %s' %(line_num+1, line), end='')
28     f.close()
29
30
31 4. with ~ as : 파일 열고 자동으로 닫기
32     with open('stockcode.txt', 'r') as f:
33         for line_num, line in enumerate(f.readlines()):
34             print('%d %s' %(line_num+1, line), end='')
35
36
37 5. write()
38     text = input('파일에 저장할 내용을 입력하세요: ')
39     f = open('mydata.txt', 'w')
40     f.write(text) # text를 file로 저장
41     f.close()
42
43
44 6. writelines()
45     count = 1
46     data = []
47     print('파일저장을 끝내려면 내용을 입력하지 말고 [Enter]를 누르세요')
48     while True:
49         text = input('[%d] 파일에 저장할 내용을 입력하세요: ' %count)
50         if text == '':
51             break
52         data.append(text+'\n')
53         count += 1
54
55     f = open('mydata.txt', 'w')
56     f.writelines(data) # file에 한 줄씩 쓰기
57     f.close()
58
59
60 7. binary file open() / read() / write()
61     bufsize = 1024
62     f = open('img_sample.jpg', 'rb')
63     h = open('img_sample_copy.jpg', 'wb')
64
65     data = f.read(bufsize)
66     while data:
67         h.write(data)
68         data = f.read(bufsize)
69
70     print("File Copy Successfully.")
71     f.close()
72     h.close()
73
74
75 8. seek() /
76     spos = 105 # 파일을 읽는 위치 지정
77     size = 500 # 읽을 크기를 지정
78
79     f = open('stockcode.txt', 'r')
80     h = open('stockcode_part.txt', 'w')
81
82     f.seek(spos) # file의 특정 위치로 이동
83     data = f.read(size)
84     h.write(data)

```

```

85     print("File contents copied successfully.")
86     h.close()
87     f.close()
88
89
90 9. file 크기 구하기
91     from os.path import getsize
92
93     file1 = 'stockcode.txt'
94     file2 = 'img_sample.jpg'
95     file_size1 = getsize(file1) #file 크기 구하기
96     file_size2 = getsize(file2)
97
98     print('File Name: %s \tFile Size: %d' %(file1, file_size1))
99     print('File Name: %s \tFile Size: %d' %(file2, file_size2))
100
101
102 10. directory list
103     import os, glob
104
105     folder = 'C:/PythonHome'
106     file_list = os.listdir(folder)
107     print(file_list)
108
109     files = '*.txt'
110     file_list = glob.glob(files) #인자로 입력된 조건이나 경로에 해당하는 file들을 list로 반환
111     # glob()는 OS의 wildcard character(*) 사용 가능
112     print(file_list)
113
114
115 11. shutil.rmtree()
116     import shutil
117     import os
118
119     target_folder = 'C:/PythonHome/tmp'
120     print('[%s] 하위 모든 디렉터리 및 파일들을 삭제합니다.' %target_folder)
121     for file in os.listdir(target_folder):
122         print(file)
123     k = input('[%s]를 삭제하겠습니까? (y/n) ' %target_folder)
124     if k == 'y':
125         try:
126             shutil.rmtree(target_folder)
127             #인자로 입력된 경로에 해당하는 directory와 하위 directory 및 모든 file들을 일괄적으로 삭제
128             print('[%s]의 모든 하위 디렉터리와 파일들을 삭제했습니다.' %target_folder)
129         except Exception as e:
130             print(e)
131
132
133 12. os.path.exists()
134     import os
135     from os.path import exists
136
137     dir_name = input('새로 생성할 디렉터리 이름을 입력하세요: ')
138     if not exists(dir_name):
139         os.mkdir(dir_name)
140         print('[%s] 디렉터리를 생성했습니다.' %dir_name)
141     else:
142         print('[%s]은(는) 이미 존재합니다.' %dir_name)
143
144
145 13. os.path.isfile() / os.path.isdir()
146     import os
147     from os.path import exists, isdir, isfile
148
149     files = os.listdir()
150     for file in files:
151         if isdir(file):
152             print('DIR: %s' %file)
153
154     for file in files:
155         if isfile(file):
156             print('FILE: %s' %file)

```