

lab

컴퓨터사고및응용 > 10 > sales.txt

```
1 100000
2 150000
3 200000
4 180000
5 120000
6 1234
7 14
8 35
9 245123
10 41235
11 1235
12 14
13 5
14 164536
15 43512435
16 1
17 23
18 51
19 24
20 51
21 1234
22 12345265134
23 513461346
```

```
infile = open(r'C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기\컴퓨터사고및응용\10\
outfile = open(r'C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기\컴퓨터사고및응용\10\

total = 0
count = 0

line = infile.readline()
while line != "":
    stripped = line.strip()
    if stripped != "":
        s = int(stripped)
        total += s
        count += 1
    line = infile.readline()

outfile.write("총매출 = " + str(total) + '\n')
if count > 0:
    outfile.write("평균 일매출 = " + str(total / count))
else:
    outfile.write("평균 일매출을 계산할 수 없습니다.")

infile.close()
outfile.close()
```

```
1 총매출 = 12903443730
2 평균 일매출 = 561019292.6086956
```

```
PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기> & C:/Users/andycho/anaconda3/python.exe "c:/Users/andycho/OneDrive/Desktop/2025 2학년 1학기/컴퓨터사고및응용/10/2.py"
words.txt 파일을 찾을 수 없습니다. 기본 단어를 사용합니다.
```

```
_ _ _ _ _
남은 기회: 10
한 글자를 입력하세요: h
h
_ _ _ _ _
남은 기회: 10
한 글자를 입력하세요: el
한 글자만 입력해주세요!
h
_ _ _ _ _
남은 기회: 10
한 글자를 입력하세요: e
h e
_ _ _ _ _
남은 기회: 10
한 글자를 입력하세요: l
h e l l
_ _ _ _ _
남은 기회: 10
한 글자를 입력하세요: o
h e l l o
축하합니다! 단어를 맞추셨습니다!
PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기> 
```

컴퓨터사고및응용 > 10 > 2.py > ...

```
1 import random
2 import os
3
4 def load_word():
5     try:
6         with open("words.txt", "r") as infile:
7             lines = infile.readlines()
8             return random.choice(lines).strip().lower()
9     except FileNotFoundError:
10        print("words.txt 파일을 찾을 수 없습니다. 기본 단어를 사용합니다.")
11        return "hello"
12
13 guesses = set() # set을 사용하여 중복 추측 방지
14 turns = 10
15 word = load_word()
16
17 while turns > 0:
18     failed = 0
19     for char in word:
20         if char in guesses:
21             print(char, end=" ")
22         else:
23             print("_", end=" ")
24             failed += 1
25
26     if failed == 0:
27         print("\n축하합니다! 단어를 맞추셨습니다!")
28         break
29
30     print(f"\n남은 기회: {turns}")
31     guess = input("한 글자를 입력하세요: ").lower()
32
33     if len(guess) != 1:
34         print("한 글자만 입력해주세요!")
35         continue
36
37     if guess in guesses:
38         print("이미 추측한 글자입니다!")
39         continue
40
41     guesses.add(guess)
42
43     if guess not in word:
44         turns -= 1
45         print("틀렸습니다!")
46         if turns == 0:
47             print(f"게임 오버! 정답은 '{word}'였습니다.")
```

```


C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기\컴퓨터사고및응용\10\실습2.py
1 filename = r"C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기\컴퓨터사고및응용\10\words.txt" # 절대 경로 설정
2 infile = open(filename, 'r', encoding='utf-8')
3
4 freqs = {}
5
6 for line in infile:
7     for char in line.strip():
8         if char in freqs:
9             freqs[char] += 1
10        else:
11            freqs[char] = 1
12
13 print(freqs)
14 infile.close()
15

```

```

PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기> & C:/Users/andycho/anaconda3/python.exe "c:/Users/andycho/OneDrive/Desktop/2025 2학년 1학기/컴퓨터사고및응용/10/3.py"
{'q': 1, 'a': 4, 'w': 1, 'e': 2, 'f': 10, 's': 6, 'd': 11, 'g': 13, 'r': 8, 't': 8, 'j': 2, 'h': 3, 'x': 3, 'z': 8, 'c': 2, 'v': 1, 'n': 1, 'm': 1, 'b': 1, 'k': 2, 'y': 2, 'u': 1}
PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기>

```

컴퓨터사고및응용 > 10 >  words.txt

```

1 qawefasdfasfaggsdgdgfdsgrtjdfghfgxzcvcgnzfmbgdhkhjhyktfrfygusrtedrtzgxfgzdrgrszdrtzdrtzdrtt

```

날짜, 지점, 평균기온(°C), 최저기온(°C), 최고기온(°C)

1980-04-01, 108, 6.5, 3.2, 11.7

1980-04-02, 108, 6.5, 1.4, 12.9

1980-04-03, 108, 11.1, 4.1, 18.4

1980-04-04, 108, 15.5, 8.6, 21

1980-04-05, 108, 15.4, 12.5, 18.2

1980-04-06, 108, 7.1, 4.3, 12.5

1980-04-07, 108, 8.5, 4.7, 13.3

1980-04-08, 108, 10.8, 8.4, 15.2

1980-04-09, 108, 12.3, 9.5, 15.9

1980-04-10, 108, 12.3, 9.5, 15.9

1980-04-11, 108, 12.3, 9.5, 15.9

1980-04-12, 108, 12.3, 9.5, 15.9

1980-04-13, 108, 12.3, 9.5, 15.9

1980-04-14, 108, 12.3, 9.5, 15.9

```
컴퓨터사고및응용 > 10 > 4.py > ...
1 import csv
2
3 f = open("C:/Users/andycho/OneDrive/Desktop/2025 2학년 1학기/컴퓨터사고및응용10/weather.csv", 'r', encoding='utf-8')
4 data = csv.reader(f)
5 header = next(data)
6 min_temp = 1000
7 min_date = ""
8
9 for row in data:
10     try:
11         if len(row) >= 4 and row[3].strip(): # 데이터가 있고 비어있지 않은지 확인
12             current_temp = float(row[3])
13             if min_temp > current_temp:
14                 min_temp = current_temp
15                 min_date = row[0]
16     except (ValueError, IndexError) as e:
17         continue
18
19 if min_date: # 데이터를 찾았을 경우에만 출력
20     print(f'가장 추웠던 날은 {min_date}로, 기온은 {min_temp}도입니다.')
21 else:
22     print('유요한 데이터를 찾을 수 없습니다.')
23
24 f.close()
```

```
PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기> & C:/Users/andycho/anaconda3/python
.exe "c:/Users/andycho/OneDrive/Desktop/2025 2학년 1학기/컴퓨터사고및응용/10/4.py"
가장 추웠던 날은 1980-04-02로, 기온은 1.4도 입니다.
PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기>
```

컴: C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기\컴퓨터

```
1 key = 'abcdefghijklmnopqrstuvwxyz'
2
3 def encrypt(n, plaintext):
4     result = ''
5     for l in plaintext.lower():
6         try:
7             i = (key.index(l) + n) % 26
8             result += key[i]
9         except ValueError:
10            result += l
11    return result.lower()
12
13 def decrypt(n, ciphertext):
14     result = ''
15
16     for l in ciphertext:
17         try:
18             i = (key.index(l) - n) % 26
19             result += key[i]
20         except ValueError:
21             result += l
22
23     return result
24
25 n = 3
26 text = 'The language of truth is simple.'
27 encrypted = encrypt(n, text)
28 decrypted = decrypt(n, encrypted)
29 print('평문: ', text)
30 print('암호문: ', encrypted)
31 print('복호문: ', decrypted)
32
33
```

PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기> & C:/Users/andycho/anaconda3/python.exe "c:/Users/andycho/OneDrive/Desktop/2025 2학년 1학기/컴퓨터사고및응용/10/5.py"

평문: The language of truth is simple.

암호문: wkh odqjxdjh ri wuxwk lv vlpsoh.

복호문: the language of truth is simple.

PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기>

컴퓨터사고및응용 > 10 > 6.py > ...

```
1 import os
2
3 def search_python_in_files():
4     # 현재 스크립트의 디렉토리를 기준으로 작업
5     current_dir = os.path.dirname(os.path.abspath(__file__))
6     os.chdir(current_dir)
7
8     # 현재 디렉토리의 txt 파일만 필터링
9     txt_files = [f for f in os.listdir() if f.endswith('.txt')]
10    print("검색할 텍스트 파일들:", txt_files)
11    found_count = 0
12
13    for f in txt_files:
14        try:
15            with open(f, 'r', encoding='utf-8') as infile:
16                for line_num, line in enumerate(infile, 1):
17                    e = line.rstrip()
18                    if "Python" in e:
19                        print(f"{f} : {e}")
20                        found_count += 1
21        except Exception as e:
22            print(f"파일 {f} 처리 중 오류 발생:", str(e))
23
24    print(f"\n총 {found_count}개의 'Python' 문자열을 찾았습니다.")
25
26 if __name__ == "__main__":
27     search_python_in_files()
```

PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기> & C:/Users/andycho/anaconda3/python.exe "c:/Users/andycho/OneDrive/Desktop/2025 2학년 1학기/컴퓨터사고및응용/10/6.py"
검색할 텍스트 파일들: ['sales.txt', 'summary.txt', 'test1.txt', 'test2.txt', 'test3.txt', 'words.txt']

test1.txt : 이것은 Python 프로그래밍에 대한 내용입니다.

test1.txt : Python으로 다양한 프로그램을 만들 수 있습니다.

test2.txt : 이 파일에는 Python이라는 단어가 없습니다.

test3.txt : Python은 인공지능 개발에 많이 사용됩니다.

test3.txt : 머신러닝과 딥러닝에서 Python이 필수적입니다.

총 5개의 'Python' 문자열을 찾았습니다.

PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기>

컴퓨터사고및응용 > 10 > test1.txt > 2025 2학

1 이것은 Python 프로그래밍에 대한 내용입니다.

2 파이썬은 매우 유용한 언어입니다.


3 Python으로 다양한 프로그램을 만들 수 있습니다.

컴퓨터사고및응용 > 10 >  kkk.png



Problems Output Debug Console **Terminal** Ports GitLens Query Results (Preview)

```
PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기> & C:/Users/andycho/anaconda3/python
.exe "c:/Users/andycho/OneDrive/Desktop/2025 2학년 1학기/컴퓨터사고및응용/10/7.py"
파일 복사가 성공적으로 완료되었습니다.
PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기>
```

컴퓨터사고및응용 > 10 >  123.png



```
import os


# 현재 스크립트의 디렉토리 경로를 가져옵니다
current_dir = os.path.dirname(os.path.abspath(__file__))

try:
    # 파일 경로를 현재 디렉토리 기준으로 설정
    input_path = os.path.join(current_dir, '123.png')
    output_path = os.path.join(current_dir, 'kkk.png')

    infile = open(input_path, 'rb')
    outfile = open(output_path, 'wb')

    while True:
        copy_buffer = infile.read(1024)
        if not copy_buffer:
            break
        outfile.write(copy_buffer)

    infile.close()
    outfile.close()
    print("파일 복사가 성공적으로 완료되었습니다.")
except FileNotFoundError:
    print(f"파일을 찾을 수 없습니다. '{input_path}' 파일이 존재하는지 확인해주세요.")
except Exception as e:
    print(f"오류가 발생했습니다: {str(e)}")
```


컴퓨터사고및응용 > 10 >  8.py > ...

```
1 text="""101 COM PythonProgramming
2 102 MAT LinearAlgebra
3 103 ENG ComputerEnglish"""
4 import re
5 s = re.findall(r"\d+", text)
6 print(s)
```

```
PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기> & C:/Users/andycho/anaconda3/python.exe "c:/Users/andycho/OneDrive/Desktop/2025 2학년 1학기/컴퓨터사고및응용/10/8.py"
['101', '102', '103']
PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기>
```

```
PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기> & C:/Users/andycho/anaconda3/python.exe "c:/Users/andycho/OneDrive/Desktop/2025 2학년 1학기/컴퓨터사고및응용/10/9.py"
패스워드를 입력하세요: qsfed
유효한 패스워드가 아닙니다.
PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기> & C:/Users/andycho/anaconda3/python.exe "c:/Users/andycho/OneDrive/Desktop/2025 2학년 1학기/컴퓨터사고및응용/10/9.py"
패스워드를 입력하세요: asdfasdfASDJKSA2324234#@$#@$@
유효한 패스워드
PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기> []
```

컴퓨터사고및응용 > 10 > 9.py > ...

```
1 import re
2
3 password = input("패스워드를 입력하세요: ")
4 flag = 0
5
6 while True:
7     if len(password) < 8:
8         flag = -1
9         break
10    elif not re.search("[a-z]", password):
11        flag = -1
12        break
13    elif not re.search("[A-Z]", password):
14        flag = -1
15        break
16    elif not re.search("[0-9]", password):
17        flag = -1
18        break
19    elif not re.search("[_@$]", password):
20        flag = -1
21        break
22    else:
23        flag = 0
24        print("유효한 패스워드")
25        break
26
27 if flag == -1:
28     print("유효한 패스워드가 아닙니다.")
```

실습

컴퓨터사고및응용 > 10 > 실습1.py > ...

```
1 def main():
2     filename = input("파일명을 입력하세요: ")
3     try:
4         with open(filename, 'r', encoding='utf-8') as f:
5             lines = f.readlines()
6     except FileNotFoundError:
7         print(f"파일을 찾을 수 없습니다: {filename}")
8         return
9
10    try:
11        line_num = int(input("몇 번째 줄을 출력할까요?: "))
12    except ValueError:
13        print("올바른 숫자를 입력해주세요.")
14        return
15
16    if 1 <= line_num <= len(lines):
17        print(f"{line_num}번 행은 다음과 같습니다.")
18        # 줄바꿈 문자 제거하고 출력
19        print(lines[line_num - 1].rstrip('\n'))
20    else:
21        print("행 번호가 파일의 행 수를 벗어났습니다.")
22
23 if __name__ == "__main__":
24     main()
```

```
PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기> & C:/Users/andycho/anaconda3/python.exe "c:/Users/andycho/OneDrive/Desktop/2025 2학년 1학기/컴퓨터사고및응용/10/실습1.py"
파일명을 입력하세요: C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기\컴퓨터사고및응용\0\sales.txt
몇 번째 줄을 출력할까요?: 6
6번 행은 다음과 같습니다.
1234
```

```

C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기\컴퓨터사고및응용\
1  def main():
2      while True:
3          filename = input("입력 파일 이름: ")
4          try:
5              with open(filename, 'r', encoding='utf-8'):
6                  # 파일을 성공적으로 열었으니 메시지 출력 후 루프 종료
7                  print("파일이 성공적으로 열렸습니다.")
8                  break
9          except (IOError, FileNotFoundError):
10             # 파일이 없거나 열 수 없을 때
11             print(f"파일 {filename}이(가) 없습니다. 다시 입력하십시오.")
12
13 if __name__ == "__main__":
14     main()
15

```

```

PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기> & C:/Users/andycho/anaconda3/python
.exe "c:/Users/andycho/OneDrive/Desktop/2025 2학년 1학기/컴퓨터사고및응용/10/실습2.py"
입력 파일 이름: C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기\컴퓨터사고및응용\10\tes
t1.txt
파일이 성공적으로 열렸습니다.
PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기>

```

컴퓨터사고및응용 > 10 > 실습3.py > ...

```
1 def main():
2     # 1) 사용자 입력
3     filename = input("파일 이름을 입력하시오: ")
4     to_remove = input("삭제할 문자열을 입력하시오: ")
5
6     # 2) 파일 읽기
7     try:
8         with open(filename, 'r', encoding='utf-8') as f:
9             content = f.read()
10    except FileNotFoundError:
11        print(f"파일 '{filename}'을(를) 찾을 수 없습니다.")
12        return
13
14    # 3) 문자열 삭제
15    new_content = content.replace(to_remove, "")
16
17    # 4) 파일에 덮어쓰기
18    try:
19        with open(filename, 'w', encoding='utf-8') as f:
20            f.write(new_content)
21            print("변경된 파일이 저장되었습니다.")
22    except IOError as e:
23        print(f"파일 저장 중 오류가 발생했습니다: {e}")
24
25    if __name__ == "__main__":
26        main()
```

```
PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기> & C:/Users/andycho/anaconda3/python
.exe "c:/Users/andycho/OneDrive/Desktop/2025 2학년 1학기/컴퓨터사고및응용/10/실습3.py"
파일 이름을 입력하시오: c:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기\컴퓨터사고및응
용\10\test3.txt
삭제할 문자열을 입력하시오: Python
변경된 파일이 저장되었습니다.
PS C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기> |
```

컴퓨터사고및응용 > 10 > test3.txt

```
1 은 인공지능 개발에 많이 사용됩니다.
2 머신러닝과 딥러닝에서 이 필수적입니다.
3 파이썬의 장점은 쉽고 강력하다는 것입니다.
```

컴퓨터사고및응용 > 10 > test3.txt

```
1 Python은 인공지능 개발에 많이 사용됩니다.
2 머신러닝과 딥러닝에서 Python이 필수적입니다.
3 파이썬의 장점은 쉽고 강력하다는 것입니다. |
```

컴퓨터사고및응용 > 10 > 실습4.py > ...

```
1 def main():
2     # 1) 파일 이름 입력
3     filename = input("파일 이름을 입력하시오: ")
4
5     # 2) 파일 읽기
6     try:
7         with open(filename, 'r', encoding='utf-8') as f:
8             lines = f.readlines()
9     except FileNotFoundError:
10        print(f"파일 '{filename}'이(가) 없습니다.")
11        return
12
13    # 3) 번호 매기기
14    numbered = []
15    for idx, line in enumerate(lines, start=1):
16        # 줄 끝 개행문자를 제거하고 번호와 함께 다시 줄바꿈
17        numbered.append(f"{idx}: {line.rstrip()}")
18
19    # 4) 같은 파일에 덮어쓰기
20    try:
21        with open(filename, 'w', encoding='utf-8') as f:
22            for nl in numbered:
23                f.write(nl + '\n')
24        print("파일에 번호가 매겨져 저장되었습니다.")
25    except IOError as e:
26        print(f"파일 저장 중 오류가 발생했습니다: {e}")
27
28    if __name__ == "__main__":
29        main()
30
```

컴퓨터사고및응용 > 10 > sales.txt

```
1 C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년
2
3 280000
4 180000
5 120000
6 1234
7 14
8 35
9 245123
10 41235
11 1235
12 14
13 5
14 164536
15 43512435
16 1
17 23
18 51
19 24
20 51
21 1234
22 12345265134
23 513461346
```

컴퓨터사고및응용 > 10 > sales.txt

```
1 C:\Users\andycho\OneDrive\Desktop\2025 2학년 1학기\컴퓨
2
3 3: 280000
4 4: 180000
5 5: 120000
6 6: 1234
7 7: 14
8 8: 35
9 9: 245123
10 10: 41235
11 11: 1235
12 12: 14
13 13: 5
14 14: 164536
15 15: 43512435
16 16: 1
17 17: 23
18 18: 51
19 19: 24
20 20: 51
21 21: 1234
22 22: 12345265134
23 23: 513461346
24
```