



알고리즘 문제 사이트 매크로

Algorithm problem website crawling





목차

I. 프로그램 소개 AND 기획 의도

II. 개발 환경

III. 프로그램 설계

IV. 프로젝트를 하면서 느낀 점



BAE<JOON>
ONLINE JUDGE

[백준 알고리즘]

 programmers

[programmers]

알고리즘 사이트 백준 알고리즘과 programmers 사이트에서 해결하였던 알고리즘 문제들과,
앞으로 해결할 알고리즘 문제들을 모두 수작업으로 Git Hub Blog에 markdown 파일형식으로 바꿔,
포스팅 하기에는 많은 시간이 소요되어, 웹사이트에서 풀었던 문제들을 자동으로 크롤링하여 markdown파일
형식으로 저장되는 매크로 프로그램을 만들면 어떨까? 라는 생각을 하게 되었고,
많은 시간을 아낄 수 있고, 온전히 알고리즘 공부에 더 집중 할 수 있다고
생각되어 기획하여 개발하게 되었습니다.



Python
개발언어



Git
버전 관리 툴



Selenium
외부 라이브러리



BeautifulSoup
외부 라이브러리



프로그램 설계

I. 파일 설명

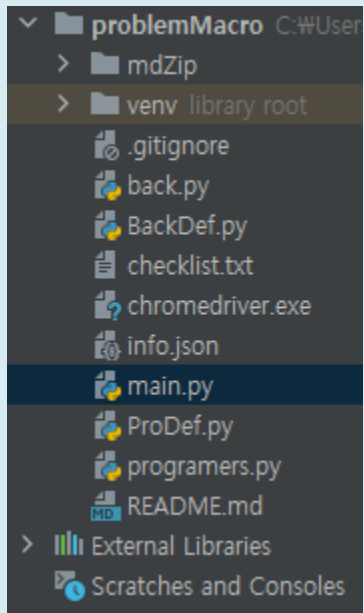
II. *main.py* 실행 화면

III. *back.py* 실행 화면

IV. *programers.py* 실행 화면



파일 리스트



mdZip

.md 파일을 저장하는 폴더

back.py

백준사이트 매크로 시작

programers.py

프로그래머스 매크로 시작

checklist.txt

저장되는 파일 이름을 모아 놓은 텍스트 파일 (중복으로 저장하지 않기위해)

BackDef.py

back.py 에서 쓰는 함수를 모아 놓은 파일

ProDef.py

programers.py 에서 쓰는 함수를 모아 놓은 파일

info.json

json 형식으로 사이트 ID와 PW 저장 (자동 로그인)

chomedirver.exe

매크로를 위한 드라이버 (크롬버전이 다르면 에러)

main.py

매크로 프로그램 실행 파일

```
C:\Users\User\PycharmProjects\problemMacr  
1: 백준알고리즘 2: 프로그래머스 3: 종료
```

main.py 실행 결과

3이 입력될 때 까지 무한루프 실행함.

1

```
1: 백준알고리즘 2: 프로그래머스 3: 종료1  
아이디를 입력해주세요|
```

1 입력 결과
back.py 실행

2

```
1: 백준알고리즘 2: 프로그래머스 3: 종료2  
아이디를 입력해주세요|
```

2 입력 결과
programers.py 실행

3

```
C:\Users\User\PycharmProjects\problemMacr  
1: 백준알고리즘 2: 프로그래머스 3: 종료3  
종료 합니다
```

3 입력 결과
프로그램 종료



III. back.py 실행 화면



1

정보 입력

1: 백준알고리즘 2: 프로그래머스 3: 종료
아이디를 입력해주세요wo3852@naver.com
비밀번호를 입력해주세요asdfavzxcvzdfwaefsd
등록할 파일이름을 입력해주세요back

2

info.json에 입력한 정보 저장

```
BackDef.py x ProDef.py x info.json x
1 {
2   "backjoon": {
3     "user_id": "wo3852@naver.com",
4     "user_password": "asdfavzxcvzdfwaefsd",
5     "file_name": "back"
6   },
7   "programers": {
8     "user_id": "",
9     "user_password": "",
10    "file_name": ""
11  }
12 }
```

3

백준 페이지 자동 입력
(다음에는 입력 x)

로그인

☐ 로그인 상태 유지

로그인

아이디나 비밀번호를 잊었을 때는, [여기](#)를 눌러주세요.

회원 가입은 [여기](#)에서 할 수 있습니다.

4

로그인 후 검색 조건 자동 클릭

☐ 문제 번호 ☐ 맞은 사람 ☐ 제출 ☐ 정답

☒ solved.ac 티어 ☐ 맞은 시간 ☐ 문제 순위

☐ 랜덤 ☐ 본 시간

본 시간은 wo3852 기준, 맞은 시간과 전체 시간은 전체 유저 기준입니다.

제출 상태

☐ 사용 안함 ☒ 사용

☒ 성공 ☐ 부분 성공 ☐ 실패 ☐ 미제출

5

조건이 적용된 화면
모든 아이템이 클릭되면
페이지 이동

문제	문제 제목
2557	5 Hello World
1000	5 A+B
1001	5 A-B
10718	5 We love kriii
10998	5 A×B
10869	5 사칙연산
10430	5 나머지
10172	5 개
10171	5 고양이

6

아이템 클릭 >
아이템 이름 checklist.txt 파일에 저장 >
(나중에 실행할 때 중복 x)

A+B
성공
다국어

5
브론즈 V

시간 제한

메모리 제한

2 초
128 MB

문제

두 정수 A와 B를 입력받은 다음, A+B를

입력

첫째 줄에 A와 B가 주어진다. (0 < A, B

출력

첫째 줄에 A+B를 출력한다.

7

내 제출 클릭 > 수정 버튼 클릭

5 1000번	제출	맞힌 사람	숏코딩	재채점 결과	채점 현황	내 제출	난이도 기여	질문 검색
[NEW] 코딩 테스트 준비 온라인 강의 할인 중 / 코딩 테스트 및 인터뷰 온라인 강의								
1000	wo3852	모든 언어	▼	모든 결과				
제출 번호	아이디	문제	결과	메모리	시간	언어		
32346582	wo3852	5 1000	맞았습니다!!	29200 KB	80 ms	Python 3 / 수정		
32346455	wo3852	5 1000	런타임 에러 (NameError)			Python 3 / 수정		

8

소스 코드 파싱 > md 파일로 저장 >
뒤로 가기 > 다음 아이템 클릭 >
페이지의 아이템을 모두 클릭 후 >
다음 페이지 이동

언어
Python 3
언어 설정

소스 코드 공개
☒ 공개
☐ 비공개
☐ 맞았을 때만 공개

소스 코드

```

1 A, B = map(int, input().split())
2 print(A+B)
3

```

9

나중에 실행 할 때
중복 되지 않게
Checklist.txt에 아이템 이름 저장

```

checklist.txt x
1 Hello World
2 A+B
3 A-B
4 We love kriii
5 A×B
6 사칙연산
7 나머지
8 개
    
```

10

mdZip폴더 안에
클릭된 아이템의
저장된 md 파일 리스트

```

problemMacro C:\Users\user\
└─ mdZip
   ├── .gitkeep
   ├── 2022-05-03-back1.md
   ├── 2022-05-03-back2.md
   ├── 2022-05-03-back3.md
   ├── 2022-05-03-back4.md
   ├── 2022-05-03-back5.md
   ├── 2022-05-03-back6.md
   └── 2022-05-03-back8.md
    
```

11

md파일 내용 확인

```

list.txt x 2022-05-03-back2.md x
> ** 문제 **

두 정수 A와 B를 입력받은 다음, A+B를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

> ** 입력 **

첫째 줄에 A와 B가 주어진다. (0 < A, B < 10)

> ** 출력 **

첫째 줄에 A+B를 출력한다.

> ** 예제 입력 1 **

1 2

> ** 예제 출력 1 **

3
    
```



IV. programmers.py 실행 화면



1

정보 입력

```
C:\Users\user\PycharmProjects\problemMacro
1: 백준알고리즘 2: 프로그래머스 3: 종료
아이디를 입력해주세요 wo9868@gmail.com
비밀번호를 입력해주세요 asdfasdfzxcvz
등록할 파일이름을 입력해주세요 pro
```

2

info.json에 입력한 정보 저장

```
{
  "file_name": "back"
},
{
  "programers": {
    "user_id": "wo9868@gmail.com",
    "user_password": "asdfasdfzxcvz",
    "file_name": "pro"
  }
}
```

3

프로그래머스 페이지 자동 입력
(다음에는 입력 x)

로그인



Facebook으로 계속하기



Github으로 계속하기

_____ 또는 _____

이메일

wo9868@gmail.com

비밀번호

[비밀번호 재설정](#)

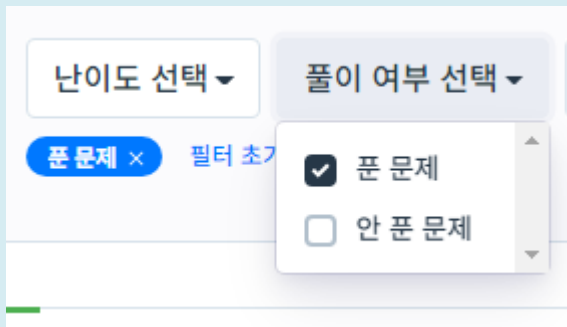
.....|

로그인 하기

[아직 계정이 없으신가요? 계정 만들기 >](#)

4

로그인 후 검색 조건 자동 클릭



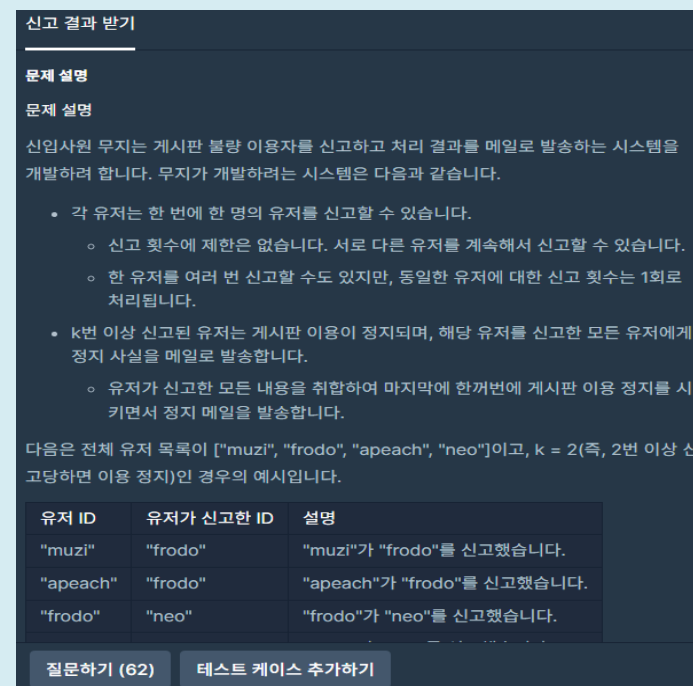
5

조건이 적용된 화면
모든 아이템이 클릭되면
페이지 이동



6

아이템 클릭 >
아이템 이름 checklist.txt 파일에 저장 >
(나중에 실행할 때 중복 x)



7

소스 코드 파싱 > md 파일로 저장 >
뒤로 가기 > 다음 아이템 클릭 >
페이지의 아이템을 모두 클릭 후 >
다음 페이지 이동

```
def solution(id_list, report, k):
    answer = [0]*len(id_list)
    dic = {i:[] for i in id_list}
    ban_dic = {i:0 for i in id_list}
    report = set(report)

    for i in report:
        x,y = i.split()
        dic[x].append(y)
        ban_dic[y] += 1

    for i in range(len(id_list)):
        for j in dic[id_list[i]]:
```

8

나중에 실행 할 때
중복 되지 않게
Checklist.txt에 아이템 이름 저장

```
Hello World
A+B
A-B
We love kriii
A×B
사칙연산
나머지
개
신고 결과 받기
로또의 최고 순위와 최저 순위
신규 아이디 추천
문자열 압축
```

9

mdZip폴더 안에
클릭된 아이템의
저장된 md 파일 리스트

```
mdZip
├── .gitkeep
├── 2022-05-03-back1.md
├── 2022-05-03-back2.md
├── 2022-05-03-back3.md
├── 2022-05-03-back4.md
├── 2022-05-03-back5.md
├── 2022-05-03-back6.md
├── 2022-05-03-back8.md
├── 2022-05-03-proPython38.md
├── 2022-05-03-proPython39.md
└── 2022-05-03-proPython310.md
```


10

md파일 내용 확인

```
dist.txt x 2022-05-03-proPython39.md x 2022-05-03-proPython38.md x ProDef.py x
```

```

  11 ^ v
  순위 | 당첨 내용 |
  |--|--|
  1 | 6개 번호가 모두 일치 |

로또를 구매한 민우는 당첨 번호 발표일을 학수고대하고 있었습니다. 하지만, 민우의 동생이
알아볼 수 없는 번호를 0으로 표기하기로 하고, 민우가 구매한 로또 번호 6개가 44, 1, 0

  당첨 번호 | 31 | 10 | 45 | 1 | 6 | 19 | 결과 |
  |--|--|--|--|--|--|--|
  최고 순위 번호 | 31 | 0→10 | 44 | 1 | 0→6 | 25 | 4개 번호 일치, 3등 |

순서와 상관없이, 구매한 로또에 당첨 번호와 일치하는 번호가 있으면 맞힌 걸로 인정됩니다.
알아볼 수 없는 두 개의 번호를 각각 10, 6이라고 가정하면 3등에 당첨될 수 있습니다.

3등을 만드는 다른 방법들도 존재합니다. 하지만, 2등 이상으로 만드는 것은 불가능합니다.

```



이번 프로젝트를 하면서...



이 프로젝트를 하면서 느꼈던 점은 예전에도 이번 프로젝트와 비슷한 매크로 프로그램을 개발하였지만,
예전에 비하여 Python, Selenium, BeautifulSoup에 대해 더욱 깊이 이해 할 수 있었고,
간단한 일은 모두 수작업 하지않고, 효율적인 시간을 보내기 위하여
자동화 프로그램을 만들어서 활용해야겠다고 깨 달았다.

감 사 합 니 다.

END

<https://github.com/wo3852>