

티케팅 매크로

쑹 (박시현, 김지울)

목차

01

구현 영상

02

기능 설명

03

코드 설명

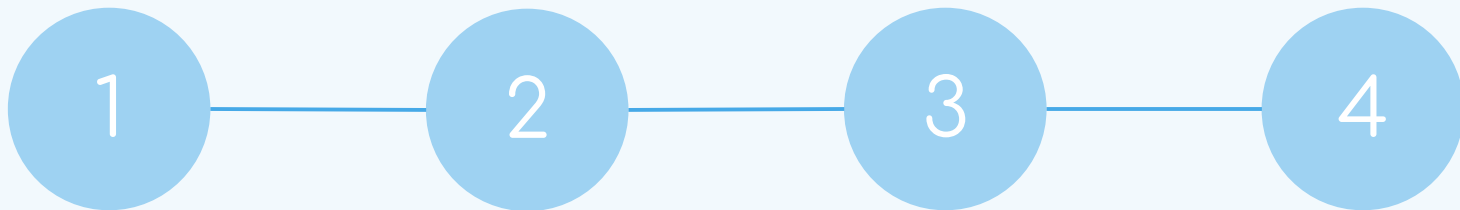
04

보완해야 할 점

05

소감

기능



로그인

창 띄우기 및 자동 로그인

공연 검색

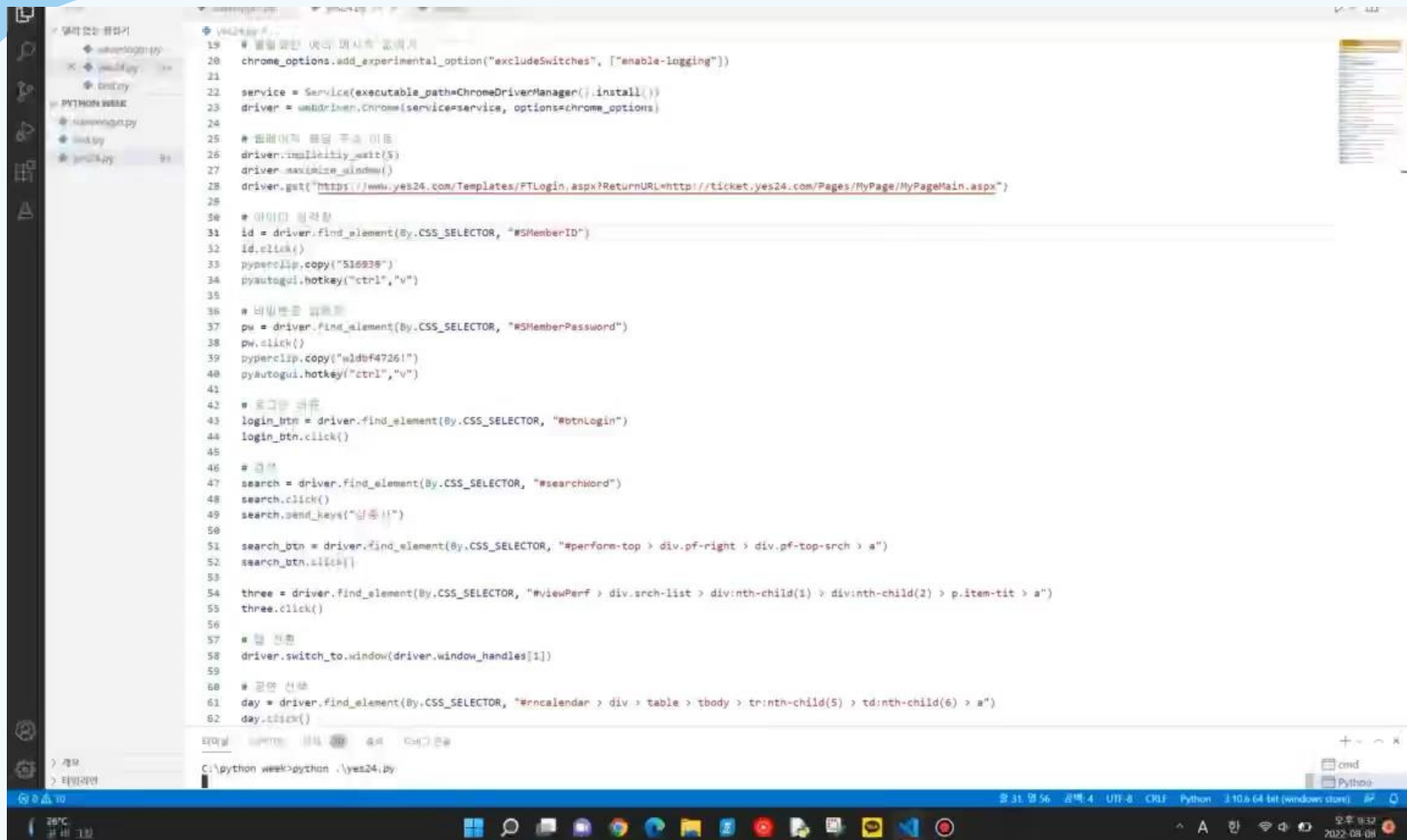
예매하고자 하는
공연 검색,
날짜 및 시간 선택

좌석 선택

원하는 좌석 선택

결제

결제 수단 선택,
티케팅 완료



`driver.find_element(By.<속성>, '<속성 값>')`

기능 : 조건에 일치하는 가장 첫번째 요소를 반환

예시 :

`driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, "#SMemberID")`

`driver.find_element(By.XPATH, "//div[@id='divFlash']/iframe[@name='ifrmSeatFrame']")`

click() 함수

기능 : 어떤 링크나 버튼을 클릭

예시 : id.click()

pyautogui.hotkey()

기능 : 여러 키를 동시에 입력해야 할 때
편하게 해주는 함수

pyautogui.hotkey("ctrl","v")

pyperclip.copy()

기능 : 클립보드에 저장할 문자열

예시 : pyperclip.copy("아이디")

send_keys("")함수

기능 : ""에 해당하는 키 입력

three.click() 이후

삼총사를 검색하고 클릭하면 새로운 탭으로 이동하게 됨.
이 때 추가된 대상 탭이 지정되지 않으면
이전 화면에 머무르게 되어 필요한 정보를 가져오지 못 함.

`driver.switch_to.window(driver.window_handles[1])`

->첫 번째 탭부터 순서대로 0,1,2,3

```
1  from selenium import webdriver
2  from selenium.webdriver.chrome.service import Service
3  from selenium.webdriver.chrome.options import Options
4  from selenium.webdriver.common.by import By
5  from selenium.webdriver.common.keys import Keys
6  from selenium.webdriver.support.ui import Select
```



```
8  # 크롬 드라이버 자동 업데이트
9  from webdriver_manager.chrome import ChromeDriverManager
10
11  import pyautogui
12  import pyperclip
13  import time
```

```
15  # 브라우저 꺼짐 방지
16  chrome_options = Options()
17  chrome_options.add_experimental_option("detach", True)
18
19  # 불필요한 에러 메시지 없애기
20  chrome_options.add_experimental_option("excludeSwitches", ["enable-logging"])
21
22  service = Service(executable_path=ChromeDriverManager().install())
23  driver = webdriver.Chrome(service=service, options=chrome_options)
```

```
25     # 웹페이지 해당 주소 이동
26     driver.implicitly_wait(5)
27     driver.maximize_window()
28     driver.get("https://www.yes24.com/Templates/FTLogin.as")
```

```
30 # 아이디 입력창
31 id = driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, "#SMemberID")
32 id.click()
33 pyperclip.copy(" ")
34 pyautogui.hotkey("ctrl", "v")
35
36 # 비밀번호 입력창
37 pw = driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, "#SMemberPassword")
38 pw.click()
39 pyperclip.copy(" ")
40 pyautogui.hotkey("ctrl", "v")
41
42 # 로그인 버튼
43 login_btn = driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, "#btnLogin")
44 login_btn.click()
```

```
46 # 검색
47 search = driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, "#searchWord")
48 search.click()
49 search.send_keys("삼총사")
50
51 search_btn = driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, "#perform-top > div.p
52 search_btn.click()
53
54 three = driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, "#viewPerf > div.srch-list
55 three.click()
56
57 # 탭 전환
58 driver.switch_to.window(driver.window_handles[1])
```

* 탭 전환

three.click() 이후

삼총사를 검색하고 클릭하면 새로운 탭으로 이동하게 됨.
이 때 추가된 대상 탭이 지정되지 않으면
이전 화면에 머무르게 되어 필요한 정보를 가져오지 못 함.

`driver.switch_to.window(driver.window_handles[1])`

-> 첫 번째 탭부터 순서대로 0,1,2,3

```
60 # 공연 선택
61 day = driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, "#rncalendar > div > tabl
62 day.click()
63
64 times = driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, "#PerfPlayTime > a")
65 times.click()
66
67 reservation = driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, "#mainForm > div.
68 reservation.click()
```

```
70  # 탭 전환
71  driver.switch_to.window(driver.window_handles[2])
72
73  # 좌석 선택
74  seatselect = driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, "#btnSeatSelect")
75  seatselect.click()
```



```
77  #좌선 선택 창 iframe 이동
78  driver.switch_to.frame(driver.find_element(By.XPATH, "//div[@id='divFlash']/iframe[@name='ifrmSeatFrame']"))
79
80  seat = driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, "#t700031")
81  seat.click()
82
83  booking = driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, "#form1 > div.bx_seatbg > div.seatinfo > div > div.btn > p:nth")
84  booking.click()
```

* iframe

새 탭이 추가되지 않았지만 요소(element)을 찾지 못하는 문제가 발생

-> iframe : HTML 안에 또 다른 HTML 을 넣은 것과 마찬가지이다.
셀레니움에서 iframe 태그가 있는 페이지에서는
프레임 태그 안에 있는 내용을 볼 수 없게 되어있다.
해결하기 위해 프레임을 이동시켜준 다음 엘리먼트에 접근해야 한다.

```
driver.switch_to.frame(driver.find_element(By.XPATH,  
"//div[@id='divFlash']/iframe[@name='ifrmSeatFrame']"))
```

보완해야 할 점

- 로그인을 여러 번 한 경우 매크로 방지 문자를 입력해야 함
-> easyocr를 활용해 입력해야 될 문자 이미지를 캡처하고
이미지에서 문자열 인식하고 입력해주어야 함.
- 좌석 선택을 직접 선정해서 함
-> 좌석 선택을 직접 선정해서 함
-> 실제 티켓팅 시 해당 좌석이 '이미 선택한 좌석'의 경우에 대한 자동화 코드를 마련해야 함
(for문, if 문 활용)
- 3단계 이후 클릭이 안 되는 문제점
-> 위에서 발생했던 새 탭 전환, iframe 전환 시에 하는 방법을 통해 접근해보았지만
엘리먼트에 접근할 수 없는 문제를 해결하지 못했다

소감

박시현

고프 때 배웠던 파이썬 내용은 단순 문법에 해당하는 내용이었는데 selenium 오픈 소스를 활용하는 방법을 알게 되어 좋았다. 실제로 selenium을 활용하는 과정에서 발생하는 문제점, 필요한 기능을 찾아보는 과정에서 앞으로 파이썬 새로운 기능을 이용해야 할 때 발생할 문제점 들을 해결해가는 경험을 해본 거 같아 유익했다. 하지만 좌석을 직접 입력해야 한다는 문제점, 매크로 방지 문자에 대한 문제점을 보완하지 못한 미완전한 상태라는 게 아쉬웠다. 나중에 이용할 수 있는 프로그램인 만큼 직접 문제들을 서치해 완전한 매크로 프로그램을 만들어보고 싶다!

김지율

VS code와 selenium을 통해 처음으로 자동화 시스템을 만들어 보았다. 다 처음해보는 것들이라 미숙하고 어려웠지만, 새로 배운 것들이 많아 좋았다. 공부한 코드들을 이용하여 오류를 해결해나가는 과정이 재미있었다. 보완할 점도 많고 아직 제대로 이해하지 못한 것이 있어서 아쉽기도 했다. 일주일의 짧은 시간이었지만, 이번에 배운 것을 이용하여 다음엔 더 나은 프로그램을 만들고 싶다. 함께 팀으로 활동하여 모르는 것이 있으면 서로 물어보고 함께 해결해 더 뿌듯한 시간이었다!!