

음식 데이터를 활용한 Today's Menu Selection 프로그램 제작

2020103318 글로벌문화기술융합 한률

1) 프로젝트의 목표와 내용

Today's Menu Selection은 가장 만족도 높은 식사를 즐기고자 하는 사람들, 일명 음식에 진심인 사람들과 다양한 음식 중 한 가지 메뉴를 결정하지 못하고 햄릿 증후군을 앓고 있는 현대인을 위한 큐레이션 서비스다. 글로벌 사회인 요즘, 현대인에게는 다양한 나라의 다양한 음식을 맛볼 기회가 넘쳐난다. 게다가 밥류, 면류, 빵류 등 음식의 종류 또한 지나칠 정도로 많다. 이런 상황 속에서 음식에 진심인 사람들과 햄릿 증후군을 겪고 있는 현대인들은 식사 메뉴 하나를 결정하기까지 엄청난 고민에 빠지기에 십상이다. 이들이 Today's Menu Selection을 사용한다면, 더는 음식 메뉴를 고를 때 많은 시간을 소비하지 않아도 되며, 만족스러운 식사를 즐길 수 있다. 이처럼 Today's Menu Selection은 유용한 프로그램의 개발을 통해 많은 사람에게 도움을 주고자 하는 개발자의 취지로부터 시작되었다.

프로그램은 7개국만의 특징이 잘 드러나는 약 50개의 고유한 음식 데이터를 문화권, 국가, 음식 종류 총 3가지 기준으로 분류하여 저장하고 있다. 본격적으로 프로그램을 실행하면 사용자는 3번의 간단한 선택을 하게 되고, 순식간에 약 50개의 음식 데이터가 2~4개로 좁혀진다. 이때, 사용자가 결과물에 만족한다면 프로그램을 종료하고 맛있는 식사를 즐기러 가면 되고, 만족하지 못한다면 프로그램의 재실행 또는 종료를 고를 수 있다.

2) 데이터에 대한 설명

Today's Menu Selection이라는 프로젝트의 주제에 적합한 음식 데이터를 수집하기 위해 구글과 네이버 등 검색엔진을 활용했다. 구글에 결정장애 메뉴라는 키워드를 검색한 결과, 약 7,370,000개의 자료를 찾을 수 있었고, 그중 가장 적합하다고 여겨지는 이미지 자료를 골라 참고했다. 해당 자료는 45가지 메뉴를 8개국을 기준으로 분류한 데이터로, 페이스북(SNS)에 자취생으로 살아남기라는 주제로 올라온 게시물 중 하나다.

수집한 데이터 중 우리나라에서 재료공급과 식당 접근성 등을 판단했을 때, 부적합한 데이터는 제외하기 위해 인스타그램(SNS)의 해시태그(#)와 네이버 지도의 검색엔진을 활용했다. 인스타그램(SNS)과 네이버 지도로 검색한 결과, 쿠스쿠스(중동식 파스타)와 같이 음식에 대한 정보와 음식점 수가 부족한 메뉴들은 제외했다.

본격적으로 프로그램 코드를 짜기 전, diagrams라는 사이트를 활용해 flowchart와 tree 구조를 제작했다. flow chart를 활용해 프로그램의 전반적인 진행 과정을, tree 구조도를 활용해 구체적인 프로그램 진행 과정(데이터 분류와 도출 과정)을 정리했다. 코드를 짜는 과정에서는 주로 jupyter notebook과 코드를 순차적으로 살펴볼 수 있는 visualize code execution 사이트를 활용했다. 코드는 주로 jupyter notebook으로 짰고, 오류가 발생하거나 코드가 돌아가는 과정을 자세히 보고 싶을 때는 visualize code execution 사이트를 활용했다.

3) 내가 직접 구현한 부분에 대한 설명

소프트웨어 코드를 제작할 때 오픈소스 코드를 활용하는 것은 매우 중요한 활동이다. 그러나, 그전에 내가 활용하는 오픈소스의 개발자들에게 감사한 마음을 갖기 위해서라도 자신의 힘만으로 코드 전체를 제작하는 경험을 해보아야겠다고 생각했다. 그래서 이번 텀프로젝트에서는 오픈소스의 도움 없이 처음부터 끝까지 직접 구현했다. 이전에 코드의 흐름을 구체화하기 위해 작성한 flowchart를 바탕으로 코드 제작에 돌입했다. 프로그램은 ①프로그램의 시작 여부, ②문화권 선택, ③나라 선택, ④음식 종류 선택, ⑤결과에 대한 만족 여부, 필요하다면 ⑥프로그램 재실행 여부까지 총 5~6단계로 구성되어 있다. 전반적인 제작에는 파이썬 문법 중 print, input, int, while, if, else, break 등의 문법을 주로 사용했다.

①프로그램의 시작 여부

처음 프로그램을 시작하면, 사용자에게 "Welcome Today's menu selection"이라는 문구를 통해 접속을 알리며, "Would you like to choose a menu?"라는 문구로 프로그램의 실행 여부를 정중히 묻는다. 이때 접속하고 싶다면 숫자 0을, 그렇지 않다면 숫자 1을 입력할 것을 요구한다. 그리고 input을 활용하여 사용자의 대답을 answer에 저장한다. while을 활용해 answer의 값이 1이라면 프로그램을 실행하지 않겠다는 의미이므로 "Then exit the program."이라는 문구와 함께 프로그램을 종료하게 된다. 이때, 해당 문구가 끊임없이 반복되는 것을 막기 위해 break를 사용해 while 구문에서 튕겨 나가게 했다. 또한, answer의 값이 0과 1이 아닌 전혀 다른 숫자(else)라면 "Enter the correct answers."라는 문구와 함께 사용자가 정확하게 입력하는 값을 answer에 다시 저장한다. answer의 값이 0이면 프로그램을 실행하겠다는 뜻으로 사용자에게 본격적인 시작을 알리며 선택지를 제시한다.

②문화권 선택(Select a cultural area)

문화권 선택 단계에서는 print를 활용해 "Let's start choosing the menu!" "First, you have to select a cultural area. You have two choices, The East and The West."라는 문구를 나타낸다. 그리고 input을 활용해 The east는 숫자 0을, The west는 1을 선택할 것을 요구하고, 사용자의 대답을 cultural에 저장한다. 만약 사용자가 설정해둔 0과 1이 아닌 다른 숫자(else)를 입력할 경우, 1단계와 마찬가지로 while을 활용한다. while 구문 안에는 print를 활용해 "Enter the correct answers."라는 문구가 뜨면서, cultural에 사용자의 올바른 대답을 저장하게 된다.

③나라 선택(Select a country)

사용자가 올바른 값을 입력해 The east와 The west 중 한 가지를 선택하면, 다음으로 각 문화권에 속한 나라 중 하나를 고르게 된다. The east를 고른 경우, "Second, you have to select a country. You have four choices, Japan, China, Korea and Southest Aisia."라는 문구와 함께 4가지 선택지 중 한 가지를 선택할 것을 요구한다. 이때, Japan, China, Korea, Southest Aisia를 순서대로 숫자 0부터 3으로 설정해두고, input을 활용해 사용자의 대답을 ecountry에 저장한다. The west를 고른 경우, "Second, you have to select a country. You have three choices, Italy, France and The USA."라는 문구와 함께 3가지 선택지 중 한 가지를 선택할 것을 요구한다. 그리고 마찬가지로 Italy, France, The USA를 순서대로 0부터 2까지 설정해두고, input을 활용해 사용자의 대답을 wcountry에 저장한다. 이때도 while을 활용

해 프로그램상 설정된 숫자가 아닌 다른 숫자를 입력하게 되면 올바른 값을 요구하도록 설정했다. 앞의 단계에서는 print를 활용해 "Enter the correct answers."라는 문구가 먼저 뜨게 했지만, 3, 4단계에서는 코드가 복잡해지는 것을 방지하기 위해 input 구문만 뜨게 했다.

④음식 종류 선택(Select a food type)

사용자는 3단계에 걸쳐 7개국 중 한 나라를 고르게 된다. 그리고 4단계, 자신이 선택한 나라의 최종 음식 메뉴를 추천받기 전 음식의 종류를 선택하게 된다. 총 7개국이지만, 각 나라 별로 프로그램이 진행되는 방식이 유사하므로 대표적으로 두 나라를 예시로 들겠다.

-The east, Japan

The east(동양)에서 일본을 선택한 경우, 음식 종류는 면류와 면류가 아닌 것, 두 가지로 나뉜다. 사용자에게 print를 활용해 "Third, you have to select a food type. You have two choices, Noodle and Not noodle."이라는 문구를 나타내고, 면류는 0을 면류가 아닌 것은 1을 선택하도록 한다. 이때 input을 활용해 사용자의 대답을 jtype에 저장한다. 만약 사용자가 입력한 값이 0과 1이 아닌 다른 숫자(else)라면 while을 활용해 정확한 답변을 입력할 때까지 input 구문이 반복되게 설정했다. if 구문을 활용해, 만약 사용자가 면류를 선택하면 "I recommend udon and ramen to you."라는 문구와 함께 우동과 라멘을 추천해준다. 면류가 아닌 것을 선택하면 "I recommend Okonomiyaki, Gyudon, Katsudon and Millefeuyunabe to you."라는 문구와 함께 오코노미야키, 규동, 카츠동, 밀피유나베를 추천해준다.

-The west, France

The west(서양)에서 프랑스를 선택한 경우, 음식 종류는 디저트류와 식사류 두 가지로 나뉜다. 사용자에게 print를 활용해 "Third, you have to select a food type. You have two choices, Dessert and Meal."이라는 문구를 나타내고, 디저트류는 0을 식사류는 1을 선택하도록 한다. 이때 input을 활용해 사용자의 대답을 ftype에 저장한다. 만약 사용자가 입력한 값이 0과 1이 아닌 다른 숫자(else)라면 while을 활용해 정확한 답변을 입력할 때까지 input 구문이 반복되게 설정한다. if 구문을 활용해, 만약 사용자가 디저트류를 선택하면 "I recommend Macaron, tart and madeleine."이라는 문구와 함께 마카롱, 타르트, 마들렌을 추천해준다. 식사류를 선택하면 "I recommend Onion soup, Coq au vin and bouillabaisse."라는 문구와 함께 어니언 스프, 코코뱅, 부야베스를 추천해준다.

⑤결과에 대한 만족 여부

프로그램은 4단계에 걸쳐 사용자의 선택에 따라 식사 메뉴를 추천해준다. 그리고는 사용자에게 결과의 만족 여부를 묻는다. 만약 결과가 마음에 든다면 0을, 마음에 들지 않다면 1을 입력할 것을 요구하고 input을 활용해 사용자의 대답을 lastanswer에 저장한다. 만약 사용자가 0과 1이 아닌 다른 숫자(else)를 입력하면 while을 활용해 "Enter the correct answers."라는 문구와 함께 올바른 값을 입력할 때까지 input 구문을 반복한다. 사용자가 0 또는 1로 올바른 값을 입력할 경우는 if 구문을 활용한다. 우선, 사용자가 0을 입력하면 결과에 만족한다는 의미이므로 "Have a good meal time. Exit the program."라는 문구를 나타내며, 프로그램이 종료된다. 반면 사용자가 1을 입력하면 결과에 만족하지 못한다는 의미이므로 프로그램의 재실행 여부를 묻는다.

⑥프로그램 재실행 여부

프로그램 재실행 여부 단계는 5단계(결과에 대한 만족 여부)에서 1을 입력할 때만 실행된다. 이때 프로그램 재실행 여부를 물으며 원한다면 0을 원하지 않는다면 1을 입력할 것을 요구한다. 그리고 사용자의 대답을 tryagain에 저장한다. 앞 단계들과 마찬가지로 사용자가 0과 1이 아닌 다른 숫자(else)를 입력하면 while을 활용해 정확한 값을 입력할 때까지 input 구문을 반복한다. 만약 사용자가 0을 입력하면, 프로그램을 재실행하겠다는 의미이므로 문화권을 선택하는 2단계와 똑같이, "First, you have to select a cultural area. You have two choices, The East and The West."라는 문구를 나타낸다. 그리고 input을 활용해 The east라면 0을 The west라면 1을 입력할 것을 요구한다. 반면, 1을 입력하면 프로그램을 재실행하지 않겠다는 의미이므로 "Then exit the program."이라는 문구와 함께 프로그램이 종료된다.

템프로젝트를 하면서 내가 머릿속으로만 상상하던 코드들을 직접 작성하고 실행되는 모습을 보니 신기하면서도 즐거웠다. 그러나, 중간중간 코드를 어떻게 써 내려가야 하는지 고민되고 막히는 부분들도 있었다. 우선 전체적으로 어려웠던 부분은 ①~⑥단계에서 while 구문을 사용한 부분이다. 프로그램은 단계마다 사용자에게 선택지의 숫자(1~3) 중 하나를 입력할 것을 요구하고, 각 숫자에 맞춰 다음 코드들을 실행하게 되어 있다. 그러나, 이때 사용자가 선택지에 없는 숫자를 입력한다면 오류 문구와 함께 다음 코드로 넘어가지 않고 사용자에게 올바른 값을 입력할 것을 요구해야만 한다. 이 부분을 위해 어떤 문법을 활용할지 오랜 고민을 했고, 결과적으로 반복문인 while과 조건문인 if를 활용했다. 결과적으로 만약 사용자가 선택지에 없는 값을 입력하면 다음 코드로 넘어가지 않고, 선택지에 있는 값을 입력할 때까지 해당 코드가 반복되게끔 하는 데 성공했다.

이렇게 단계마다 while과 if 구문을 활용하다 보니 또 다른 문제가 발생했다. 바로 코드가 지나치게 길고 복잡해지는 것이다. 하루는 중간점검을 하던 중 오류가 발생했다. 코드 제작에 사용한 주피터 노트북은 에러의 내용과 에러가 몇 번 줄에서 발생했는지를 표시해준다. 그러나, 내가 제작한 프로그램의 코드는 대부분 비슷하게 생겼고 줄 수가 많아 어느 줄에서 발생한 오류인지 찾을 수 없었다. 그래서 오랜 시간을 들여 코드를 규칙성 있게 제작하여 복잡성을 줄이고, 대신 핵심 키워드로 구별하는 데 어렵지 않게 만들었다. 이후 중간중간 오류가 발생할 때마다 수정하는 데 불편함이 줄어드는 것을 느낄 수 있었다.

마지막으로 ⑥프로그램 재실행 여부 단계에서 사용자가 재실행을 하겠다고 답하는 경우, ②문화권 선택 단계부터 다시 실행하게 만드는 부분이 어려웠다. 결과적으로, 이 부분은 아직 해결하지 못했다. 코드가 마지막까지 왔다가 다시 앞부분으로 돌아가 실행되게 만드는 것은 생각보다 어려운 작업이었다. 비록 완벽하게 해결은 하지 못했지만, 최대한 코드가 재실행되는 것처럼 보이기 위해 if 구문을 활용해 만약 사용자가 재실행을 하겠다고 답하면 print를 활용해 2단계를 알리는 "First, you have to select a cultural area. You have two choices, The East and The West." 문구를 나타내고, The east는 0, The west는 1을 입력받아 cultural에 저장하도록 제작했다. 비록 마지막 단계를 완벽하게 해결하지 못했지만, 최대한 비슷한 형태로 만듦으로써 최선을 다했다. 템프로젝트가 끝나더라도 많은 고민을 통해 언젠가는 반드시 해결할 것이다.

4) 결과

프로그램의 전체적인 진행 과정은 아래의 flow chart와 같다. 처음 프로그램을 시작하면 사용자가 프로그램에 접속했음을 알린다. 그리고는 본격적으로 프로그램을 시작할지 묻는다. 이때 프로그램을 시작하지 않겠다고 답하면 프로그램을 종료하고, 시작하겠다고 답하면 본격적으로 프로그램을 시작한다. 구체적인 프로그램 시작, 즉 메뉴 선택의 시작은 문화권 선택, 나라 선택, 음식 종류 선택으로 구성되어 있는데, 아래의 tree 구조도를 참고하면 된다.

먼저 문화권 선택 단계에서는 동양과 서양 두 가지 선택지가 주어진다. 다음으로 나라 선택 단계에서는 각 문화권에 따라 동양은 일본, 중국, 한국, 동남아로 4개의 선택지가, 서양은 이탈리아, 프랑스, 미국으로 총 3개의 선택지가 주어진다. 사용자가 한 나라를 선택하면 마지막으로 음식 종류 선택지가 주어진다. 동양 국가에서 일본은 면류와 면류가 아닌 것, 중국은 쓰촨 지역과 광둥 지역, 한국은 밥류와 밥류가 아닌 것, 동남아는 밥류와 밥류가 아닌 것으로 나뉜다. 서양 국가에서 이탈리아는 면류와 면류가 아닌 것, 프랑스는 디저트류와 식사류, 미국은 고기류와 고기류가 아닌 것으로 나뉜다. 이제 사용자가 2가지의 음식 종류 선택지 중 한 가지를 고르면 프로그램은 각 선택지에 맞는 메뉴를 2~4가지 추천해준다.

마지막으로 프로그램은 사용자에게 추천해준 메뉴의 만족 여부를 묻는다. 만약 사용자의 마음에 든다면 맛있는 식사를 즐기라는 멘트와 함께 프로그램은 종료되고, 마음에 들지 않으면 프로그램의 재시도 여부를 묻는다. 이때에도 사용자가 재시도 원한다면 문화권을 선택하는 단계부터 다시 시작되며, 재시도를 원하지 않는다면 프로그램은 종료된다.

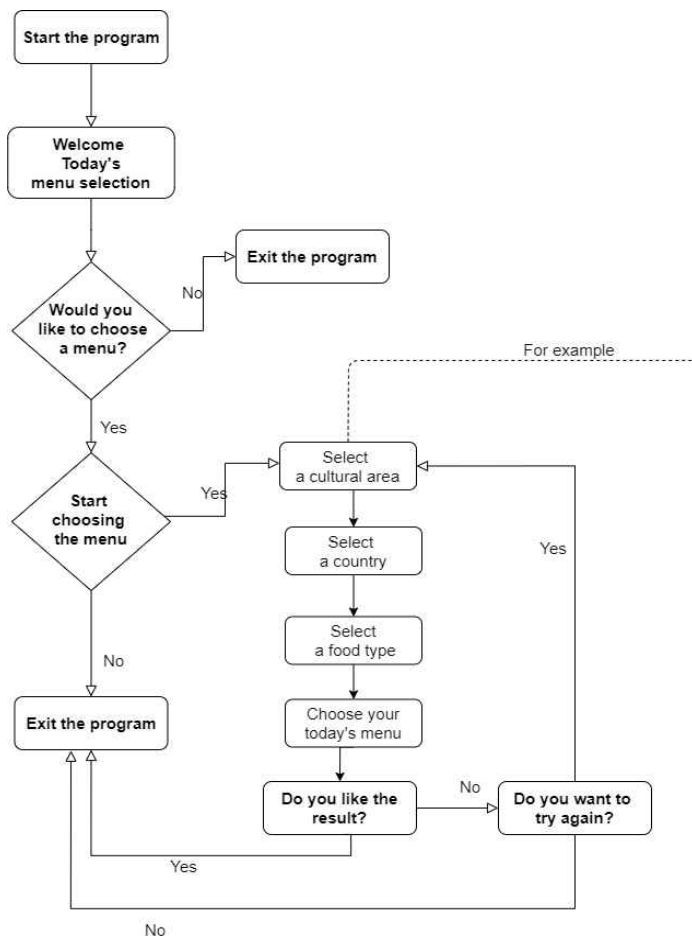


그림 1) flowchart로 나타낸 프로그램의 전체적인 진행 과정

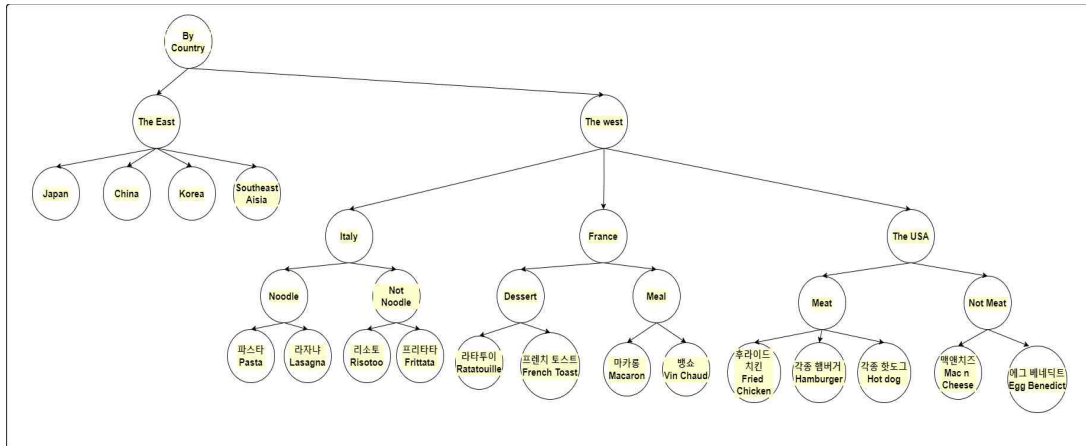


그림 2) tree구조도로 나타낸 프로그램의 구체적인 진행 과정

Welcome to Today's menu selection! Would you like to choose a menu? If you want please enter '0', if you don't want enter '1': 0
 Let's start choosing the menu!
 First, you have to select a cultural area. You have two choices, The East and The West.
 The East is '0', The West is '1'. Please enter the number which you want correctly.: 5
 Enter the correct answers.
 The East is '0', The West is '1'. Please enter the number which you want correctly.: 1
 Second, you have to select a country. You have three choices, Italy, France and The USA.
 Italy is '0', France is '1', The USA is '2'. Please enter the number which you want correctly.: 0
 Third, you have to select a food type. You have two choices, Noodle and Not noodle.
 Noodle is '0' and Not noodle is '1'. Please enter the number which you want correctly.: 5
 Noodle is '0' and Not noodle is '1'. Please enter the number which you want correctly.: 4
 Noodle is '0' and Not noodle is '1'. Please enter the number which you want correctly.: 3
 Noodle is '0' and Not noodle is '1'. Please enter the number which you want correctly.: 2
 Noodle is '0' and Not noodle is '1'. Please enter the number which you want correctly.: 1
 I recommend risotto, frittata, and napoli pizza.
 Do you like the result? If you like please enter '0', if you don't enter '1': 0
 Have a good meal time. Exit the program.

그림 3) 실제로 프로그램을 실행한 결과

5) 결론

Today's menu selection은 프로그램의 이름처럼 사용자에게 오늘의 식사 메뉴를 골라주는 프로그램이다. 프로그램을 시작하면 사용자에게 몇 가지 기준에 따른 선택지를 제시하고, 사용자가 선택한 기준들에 맞춰 결과적으로 2~4가지 메뉴를 추천해준다. 제작을 완료하고 프로그램의 유용성 평가를 위해 가족들에게 시험해보았다. 가족들은 The east(동양)-Southeast Asia(동남아)-Rice(밥류)를 선택했고, 프로그램에서 추천해준 Rice noodle(쌀국수)를 실제로 그날 식사 메뉴로 결정했다. 그리고 가족들로부터 "내가 만든 프로그램 덕분에 메뉴 고민 없이 맛있는 식사를 했다."라는 기분 좋은 말을 들었다. 내가 만든 프로그램을 다른 사람이 사용하고 만족해하는 모습을 보니 한 학기 동안 시간과 정성을 들인 보람이 느껴졌다.

물론, 코드를 구현하면서 막히고 어려웠던 부분들도 많았다. 대표적으로, 같은 코드가 반복되게 하는 부분을 제작하는 것이 어려웠다. 일반적으로 프로그램은 각각의 단계에서 사용자로부터 입력값을 받을 때, 0부터 3까지의 숫자 중 한 숫자를 입력할 것을 요구했다. 그러나, 이때 사용자가 선택지에 없는 숫자를 입력한다면 올바른 값을 입력할 때까지 다음 코드로 넘어가지 않고 해당 코드가 반복되게끔 해야만 했다. 결국, while, if, else 등의 문법을 활용해 해당 문제는 해결했지만, 자연스럽게 코드가 길고 복잡해졌다. 이후 오류가 발생해도 어떤 부분에서 발생했는지 찾기 어렵다는 새로운 문제가 발생했다. 그래도 결과적으로, 코드의 단순화, 키워드로 구별 등의 방법으로 코드를 완성하는 데 성공했다.

이번 텀프로젝트에서는 오픈소스를 전혀 활용하지 않고, 처음부터 끝까지 직접 구현했다. 그래서인지 '오픈소스를 활용했다면 좀 더 수월했을 텐데'라는 아쉬움이 종종 들긴 했지만, 완성하고 나니 '온전한 나의 것이다!'라는 뿌듯함이 강하게 들었다. 또한, 내가 이번 프로젝트에서 오랜 시간과 정성을 들인 만큼 평소 좋은 코드를 제작하여 공유하는 개발자들에 대한 존경심이 생겼다. 나중에 오픈소스 코드들을 활용하게 되면 그때마다 해당 코드를 제작한 개발자에게 감사하는 마음을 갖고 사용해야겠다는 생각이 들었다. 나 역시 앞으로 보기 편하고 오류 없이 잘 작동하는 코드를 제작하여, 해당 코드를 사용하게 될 사람들에게 도움을 주는 개발자가 되고 싶다고 다짐했다.

6) 참고문헌

[음식 데이터]

페이스북 자취생으로 살아남기. 결정장애 자취생을 위한 #점심메뉴_100선. 2020.10.16.
<https://www.facebook.com/onehomelife/posts/3440411279383244>

네이버 지도. 프랑스 음식. 콜라주 신세계백화점 강남점.
<https://map.naver.com/v5/search/%ED%94%84%EB%9E%91%EC%8A%A4%EC%9D%8C%EC%8B%9D/place/37822457?c=14134337.4697726,4509653.8916575,13,0,0,0,dh&placePath=%3Fentry%253Dbmp>

네이버 지도. 프랑스 음식. 줄라이.
<https://map.naver.com/v5/search/%EC%A4%84%EB%9D%BC%EC%9D%B4/place/12761447?c=14136642.7517116,4508293.5999145,15,0,0,0,dh&placePath=%3Fentry%253Dbmp>

네이버 지도. 부야베스. Yum
<https://map.naver.com/v5/search/%EB%B6%80%EC%95%BC%EB%B2%A0%EC%8A%A4/place/1247218041?c=14122459.1123756,4515561.2536865,15,0,0,0,dh&placePath=%3Fentry%253Dbmp>

네이버 지도. 꼬꼬뱅. 프랑스포차
<https://map.naver.com/v5/search/%ED%94%84%EB%9E%91%EC%8A%A4%ED%8F%AC%EC%B0%A8/place/32302447?c=14142744.3288493,4515122.8274478,15,0,0,0,dh&placePath=%3Fentry%253Dbmp>

네이버 지도. 라멘. 산쪼메
<https://map.naver.com/v5/entry/place/38738401?c=14145202.2854699,4470568.7402664,15,0,0,0,dh>

네이버 지도. 가츠동. 하코야 수원영통점
<https://map.naver.com/v5/entry/place/32505154?c=14145423.4550342,4474296.2286940,15,0,0,0,dh>

네이버 지도. 라자냐. 붉은입술
<https://map.naver.com/v5/entry/place/38703749?c=14145900.6928232,4474263.3215606,15,0,0,0,dh>

[인터넷 사이트]

flowchart 제작. Diagrams. <https://app.diagrams.net/>

code 시뮬레이션. visualize code execution. <http://pythontutor.com>

네이버 블로그. 가영. 중국 쓰촨의 대표요리 [마파두부]
<https://blog.naver.com/igodqhrqgo/222087476815>

네이버 블로그. 내일 투어. 중국 4대 요리 먹방 여행! 베이징과 쓰촨, 상하이, 광둥 먹거리 추천
<https://blog.naver.com/naeiltour/221685391017>

네이버 블로그. 시원스쿨중국어. 너는 중국에서 뭐 먹고 놀았니?: 광둥 지역의 특산물과 로컬음식
<https://blog.naver.com/siwonchina/222261746335>

네이버 지식iN. 물신. 베이징, 상하이, 광둥, 사천의 대표 음식 및 지역별 음식 특징
https://kin.naver.com/qna/detail.nhn?d1id=9&dirId=9020102&docId=247964424&qb=7KSR6rWtIOyngOyXreuzhCDsnYzsi50=&enc=utf8§ion=kin.ext&rank=9&search_sort=0&spq=0