

ChatGPT X 네이버 지식iN



답변 활용 후기

최근 대화형 인공지능 챗봇 ChatGPT([사이트 링크](#))가 상당한 인기를 끌고 있다.
API 나오고 다양한 활용 사례 나오는 동안 나도 글 하나 써보려고 했는데, 그게 벌써 몇 달이 지났다.
뒤늦게나마 글 하나 써본다.

사실 처음 ChatGPT를 접했을 때는 신기하긴 해도 마땅히 써먹을 만한 곳을 떠올리지 못했다.
그래서 버추얼 챗봇 이루다처럼 혼자 노는 정도로 썼다.
이 녀석이 작성한 시를 지인에게 보내서 평가를 받아보기도 하고, 게임/애니메이션/노래 추천을 받기도 했다.

이렇게만 쓰기엔 아깝다고 느껴 블로그 포스팅 자동화, 미연시 게임 만들기 등등 ChatGPT 활용 방안을 이것저것 생각해 봤다.

첫 활용은 지식iN 답변 작성으로 결정했다.
거창하게 준비하거나 따로 코드 짜지 않아도 될 것 같아서...


지식iN에는 ChatGPT가 답변할 질문이 넘친다.
적당한 질문을 선별해서 질문에 보고, ChatGPT의 답변을 적당히 다듬어봤다.
질문은 프로그래밍 관련된 것 위주로 선별했다.




Q1. 의문문으로 바꾸기

The hats are on the shelf 를 의문문으로 바꿔 주세요

어떻게 바꾸는지도 좀 설명해주세요!

<https://kin.naver.com/qna/detail.naver?d1id=1&dirId=1040105&docId=441142322>

 The hats are on the shelf 를 의문문으로 바꿔 주세요.
어떻게 바꾸는지도 좀 설명해주세요!

 "The hats are on the shelf"를 의문문으로 바꾸면 "Are the hats on the shelf?"가 됩니다.  

영어에서 의문문을 만드는 방법은 주어와 동사의 위치를 바꾸어 주는 것입니다. 따라서 "The hats are on the shelf"에서는 "are"를 주어 "The hats" 앞으로 옮기고, 끝에 물음표를 붙이면 "Are the hats on the shelf?"가 됩니다.

만약 문장 중간에 be 동사가 있는 경우에는 해당 동사를 주어 앞으로 옮긴 후, 끝에 물음표를 붙여주면 됩니다. 예를 들어 "She is a doctor"를 의문문으로 바꾸면 "Is she a doctor?"가 됩니다.

첫 질문은 영문법 관련 질문.

답변이 워낙 깔끔하게 잘 와서 수정 없이 그대로 답변에 썼다.

Q2. c언어 프로그래밍

-1이 입력될때까지 숫자를 입력받아 마지막 -1을 제외한 숫자들 중에 포함된 자릿수들 중에서 0이 가장 많이 포함된 숫자를 출력하는 프로그램을 작성해주세요, 단 0이 나온 숫자가 없을 경우 그 중에서 더 큰 숫자를 출력하는 프로그램입니다.



배열이랑 함수는 사용하지면 안됩니다 `int main()` 랑 `#include <stdio.h>`만 사용해 주세요!

<https://kin.naver.com/qna/detail.naver?d1id=1&dirId=1040101&docId=441139028>

h

-1이 입력될 때까지 숫자를 입력 받아 마지막으로 입력된 -1을 제외하고 입력 받은 숫자들 중 0이 가장 많이 포함된 숫자를 출력하는 c 프로그램을 작성해주세요. 단 0이 나온 숫자가 같을 경우 그 중에서 더 큰 숫자를 출력해야 하고, 배열은 사용하지 않습니다.



다음은 배열을 사용하지 않고, 입력된 숫자 중에서 0이 가장 많이 포함된 숫자를 찾아 출력 하는 프로그램입니다.  

```
c Copy code

#include <stdio.h>

int main() {
    int input;
    int max_zero_count = 0;
    int max_zero_number = -1;
    int max_digit = -1;

    scanf("%d", &input);

    while (input != -1) {
        int number = input;
        int zero_count = 0;
        while (number != 0) {
            int digit = number % 10;
            if (digit == 0) {
                zero_count++;
            } else if (digit > max_digit) {
                max_digit = digit;
            }
            number /= 10;
        }
        if (zero_count > max_zero_count ||
            (zero_count == max_zero_count && input > max_zero_number)) {
            max_zero_count = zero_count;
            max_zero_number = input;
            max_digit = -1;
        }
        scanf("%d", &input);
    }

    if (max_digit == 0) {
        printf("%d\n", max_zero_number);
    } else {
        printf("%d\n", max_digit);
    }

    return 0;
}
```

이 코드에서는 입력된 숫자들 중에서 0이 가장 많이 포함된 숫자를 찾기 위해 두 개의 변수를 사용합니다. `max_zero_count` 변수는 0이 가장 많이 포함된 숫자의 0의 개수를 저장하며, `max_zero_number` 변수는 0이 가장 많이 포함된 숫자를 저장합니다. 이전에 입력된 숫자들 중에서 0이 가장 많이 포함된 숫자보다 현재 입력된 숫자가 더 많은 0을 가지고 있거나, 같은 개수의 0을 가지고 있지만 현재 입력된 숫자가 더 큰 경우, `max_zero_count`와 `max_zero_number`를 갱신합니다.

또한, 0이 포함되지 않은 숫자들 중에서 가장 큰 자릿수를 찾기 위해 `max_digit` 변수를 사용합니다. 이 변수를 이용하여 0이 포함되지 않은 숫자 중에서 가장 큰 값을 찾습니다. 마지막으로, 0이 가장 많이 포함된 숫자와 0이 포함되지 않은 숫자 중에서 더 큰 값을 출력합니다.

이 코드는 배열을 사용하지 않고도, 입력된 숫자 중에서 0이 가장 많이 포함된 숫자를 찾아 출력할 수 있습니다.

나머지 연산으로 1의 자릿수부터 맨 앞 자릿수까지 차례차례 0의 개수를 세는 방식을 사용했다.
잘 답변해 주었지만, 정답이라고 보기는 어려운 답변이다.

마지막 질문을 잘못 해석했는지 0이 포함되지 않은 숫자들 중에서 굳이 가장 큰 자릿수를 찾으려고 max_digit 변수를 만들어 삽질을 했다.

max_digit 변수와 이를 사용한 조건문 때문에 프로그램이 원하는 답변을 출력하지 못했다.

질문에서 조건을 꼼꼼하게 제시해 주지 않았지만, -1 미만의 숫자 하나만 입력되었을 때도 예외가 발생되었다.

아래 코드는 ChatGPT 답변 코드를 정상 동작하도록 일부 수정한 것이다.

처음부터 짜나, 답변을 수정하나 속도는 비슷했을 것 같지만 어쨌든 정답에 근접한 답변 코드를 만든 것 자체가 대단할 따름이다.

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int input;
    int max_zero_count = 0;
    int max_zero_number;
    int first = 1;

    scanf("%d", &input);

    while (input != -1) {
        int number = input;
        int zero_count = 0;
        while (number != 0) {
            int digit = number % 10;
            if (digit == 0)
                zero_count++;
            number /= 10;
        }
        if ((first) ||
            (zero_count > max_zero_count) ||
            (zero_count == max_zero_count && input > max_zero_number)) {
            max_zero_count = zero_count;
            max_zero_number = input;
            first = 0;
        }
        scanf("%d", &input);
    }

    printf("%d\n", max_zero_number);

    return 0;
}
```

Q3. 백준 1837663번 c언어

main(t){for(scanf("%d",&t);t--;puts("Korea"));} 문제를 풀고 다른 사람 풀이를 봤는데 이렇게 했더라구요... 이게 무슨 뜻인지 알려주세요 .. 처음보는 형테인데 c 언어라고 하는데 정말 인가요 ??.. main에 매개변수로 t를 어떻게 준건지 저한줄로 코딩이 가능한 이유좀 알려주세요 ...

헤더파일선언

메인함수 는 c의 필수 형태라고 생각했는데..

<https://kin.naver.com/qna/detail.naver?d1id=1&dirId=1040101&docId=441143032>



main(t){for(scanf("%d",&t);t--;puts("Korea"));}
위 c 코드가 무슨 뜻인지 설명해주세요.



주어진 코드는 한 줄의 C 코드입니다. 이 코드는 입력으로 받은 숫자에 해당하는 횟수만큼 "Korea"를 출력하는 코드입니다.

코드를 한 줄씩 분석해보면 다음과 같습니다.

- `scanf("%d",&t);`: `scanf` 함수를 사용하여 정수값을 입력받아 `t` 변수에 저장합니다. 입력받은 값은 입력 횟수를 의미합니다.
- `t--`: 입력받은 값 `t`를 1씩 감소시킵니다. 이후에 `t`가 0이 될 때까지 아래 코드를 반복합니다.
- `puts("Korea");`: "Korea" 문자열을 출력합니다. `puts` 함수는 자동으로 개행 문자를 출력해줍니다.

즉, `t`에 저장된 횟수만큼 "Korea"를 출력하는 코드입니다.

내가 잘못 찾아본 것인지는 몰라도 백준에 1837663번 문제는 없는데, 아무튼 한 번 풀어봤던 문제 같기는 하다.

for 문이 자주 보이는 형태가 아님에도 깔끔하게 분석하여 답변해 주었다.

실행 순서대로 코드 분리하고 해석하는 이런 질문이라면 사람보다는 ChatGPT가 답변하기 쉬울 듯.

참고하여 답변 작성하던 중에 상세한 답변이 올라와서 따로 답변 작성은 안 했다.

Q4. visual studio 2022디버그 콘솔창 흰색으로 변경하는법

visual studio 2022에서 디버그 콘솔창이 계속 검은색으로 나오는데 흰색으로 바꾸는 방법 알려주세요 ㅏㅏ

<https://kin.naver.com/qna/detail.naver?d1id=1&dirId=1040101&docId=441136080>



visual studio 2022에서 디버그 콘솔창이 계속 검은색으로 나오는데 흰색으로 바꾸는 방법 알려주세요.



Visual Studio 2022에서 디버그 콘솔창의 배경색을 변경하려면 다음 단계를 따르면 됩니다.

1. Visual Studio 2022를 엽니다.
2. 상단 메뉴에서 "도구" -> "옵션"을 선택합니다.
3. "환경" -> "일반" 탭으로 이동합니다.
4. "색 테마" 옵션을 찾아 "배경" 항목을 클릭합니다.
5. 적절한 색상을 선택한 후, "적용" 버튼을 클릭합니다.
6. "확인" 버튼을 클릭하여 설정을 저장합니다.

이제 Visual Studio 2022에서 디버그 콘솔창의 배경색이 변경되었습니다.

컴퓨터에는 visual studio 2019가 설치되어 있어 이걸로 따라 해봤는데, ChatGPT가 제시한 단계에 따라서는 흰색 배경 선택을 할 수 없었다.

버전 차이 때문인지는 모르겠으나 이걸 확인하기 위해 2022 버전으로 업데이트하고 싶지는 않아(...) 그냥 참고만 하고 넘어갔다.

지식iN 질문에는 그냥 확실해 보이는 정보글([링크](#)) 찾아 따라 해보고 아래와 같이 답변했다.

콘솔 창 나오면 창 상단 오른쪽 마우스 클릭 → 기본값 클릭 → 터미널 클릭 → 터미널 색상에서 별도의 배경 사용 체크 → 빨강, 녹색, 파랑 전부 255로 설정 → 확인 클릭 후 재실행

visual studio 2019에서는 잘 먹힌다.

Q5. 유니티 게임 파일 여는법

왁굳님 팬게임 파일을 뜯어 코드를 보고 싶은데요. 어떤 프로그램을 깔아서 어떻게 봐야하는지 알려주세요!

<https://kin.naver.com/qna/detail.naver?d1id=1&dirId=10403&docId=441124727>



Unity로 개발된 exe 파일은 주로 C#으로 작성된 스크립트를 포함합니다. 따라서 이 스크립트를 확인하기 위해서는 디컴파일러를 사용해야 합니다. 다음은 Unity exe 파일의 스크립트를 확인하는 방법입니다.

1. .NET 디컴파일러 설치하기

Unity로 개발된 exe 파일을 디컴파일하려면 .NET 디컴파일러를 설치해야 합니다. 대표적인 .NET 디컴파일러로는 ILSpy, dnSpy 등이 있습니다.

2. exe 파일 열기

설치한 .NET 디컴파일러를 실행하고, exe 파일을 엽니다.

3. 스크립트 확인하기

exe 파일을 열면 주로 C# 스크립트가 들어있는 Assembly-CSharp.dll 파일을 확인할 수 있습니다. 이 파일을 더블 클릭하여 열면, 해당 파일에 포함된 모든 C# 스크립트를 확인할 수 있습니다.

하지만, 주의할 점은 유니티의 exe 파일은 보안상의 이유로 스크립트를 암호화할 수 있습니다. 이 경우에는 디컴파일러를 사용하여도 암호화된 스크립트를 해독할 수 없으므로, 이 방법으로는 스크립트를 확인할 수 없습니다.

문장 마지막에 온점 붙인다는 걸 실수로 물음표를 붙였는데, 문장 기호 하나가 별다른 영향을 미친 것 같지는 않았다. 깔끔하게 답변이 와서, 별다른 수정 없이 두 줄 요약하여 답변했다.

Q6. matplotlib.pyplot 관련 질문

```
import pandas as pd
import numpy as np
import matplotlib as mpl
import matplotlib.pyplot as plt

df = pd.read_csv('boysplanet.csv') # 파일이름 적절히 입력

mpl.rc('font',family='Malgun Gothic')
plt.rcParams['axes.unicode_minus'] = False

df.set_index('name', inplace=True) # 참가자 이름 기준으로 인덱스 설정

df['score'].plot() # 베네핏 포함된 총점 선형 그래프로 출력
plt.show() # 그래프 팝업 표시
```

여기서 한국점수(kor_score) 글로벌점수(glo_score) 베네핏점수(benefit) 을 각각 아래에서 위로 막대그래프 누적하고자 할 때 어떻게 코드를 어떻게 짜면 될까요

보이즈플래닛 CSV 데이터는 여기 있습니다

<https://m.blog.naver.com/paperrabbit/223037834241>

<https://kin.naver.com/qna/detail.naver?d1id=1&dirId=10402&docId=441132126>

두 번의 질문을 통해 코드를 완성했다.

ChatGPT는 이전 질문 내용을 기억한다.

이전에 질문한 내용을 설명할 필요 없이 사람과 대화하듯 연속적으로 질문할 수 있다는 건 정말 편했다.

h

```
import pandas as pd
import numpy as np
import matplotlib as mpl
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
df = pd.read_csv('boysplanet.csv') # 파일을 적절히 입력
```

```
mpl.rc('font', family='Malgun Gothic')
plt.rcParams['axes.unicode_minus'] = False
```

```
df.set_index('name', inplace=True) # 참가자 이름 기준으로 인덱스 설정
```

```
df['score'].plot() # 베네핏 포함된 총점 선형 그래프로 출력
plt.show() # 그래프 팝업 표시
```

위 파이썬 코드에서 한국점수(kor_score) 글로벌점수(glo_score) 베네핏점수(benefit)를 각각 아래에서 위로 막대그래프 누적하고자 할 때 어떻게 코드를 어떻게 짜면 될까요?



아래와 같이 코드를 작성하여 한국점수(kor_score), 글로벌점수(glo_score), 베네핏점수(benefit)를 각각 아래에서 위로 막대그래프 누적할 수 있습니다.



python

Copy code

```
import pandas as pd
import numpy as np
import matplotlib as mpl
import matplotlib.pyplot as plt

df = pd.read_csv('boysplanet.csv') # 파일을 적절히 입력

mpl.rc('font', family='Malgun Gothic')
plt.rcParams['axes.unicode_minus'] = False

df.set_index('name', inplace=True) # 참가자 이름 기준으로 인덱스 설정

# 각 항목별 막대 그래프 누적 그리기
df[['kor_score', 'glo_score', 'benefit']].plot(kind='bar', stacked=True)

plt.show() # 그래프 팝업 표시
```

`df[['kor_score', 'glo_score', 'benefit']]`는 DataFrame에서 'kor_score', 'glo_score', 'benefit' 세 개의 컬럼을 선택하는 것입니다. `plot(kind='bar', stacked=True)`는 막대 그래프를 누적하는 것을 의미합니다. 따라서, 위 코드에서는 세 항목을 아래에서 위로 누적인 막대그래프를 그리게 됩니다.

h 그래프의 x를 숫자가 아닌 df의 name으로 바꿔줘.



먼저 `df.index`를 사용하여 DataFrame의 index인 참가자 이름 리스트를 얻을 수 있습니다. 그리고 이를 x축 레이블로 사용할 수 있습니다.

따라서 아래와 같이 코드를 수정해주면 됩니다.

```
python Copy code

names = df.index.tolist() # 참가자 이름 리스트 생성
kor_scores = df['kor_score'].tolist() # 한국 점수 리스트 생성
glo_scores = df['glo_score'].tolist() # 글로벌 점수 리스트 생성
ben_scores = df['benefit'].tolist() # 베네핏 점수 리스트 생성

plt.bar(names, kor_scores, label='Korean Score')
plt.bar(names, glo_scores, bottom=kor_scores, label='Global Score')
plt.bar(names, ben_scores, bottom=np.array(kor_scores)+np.array(glo_scores), label='Benefit')
plt.legend()

plt.xlabel('name')
plt.ylabel('score')
plt.title('Boys Planet Score')
plt.show()
```

여기서 `plt.bar()` 함수의 첫 번째 인자에 참가자 이름 리스트인 `names`를 전달하여 x축 레이블을 수정해주었습니다.

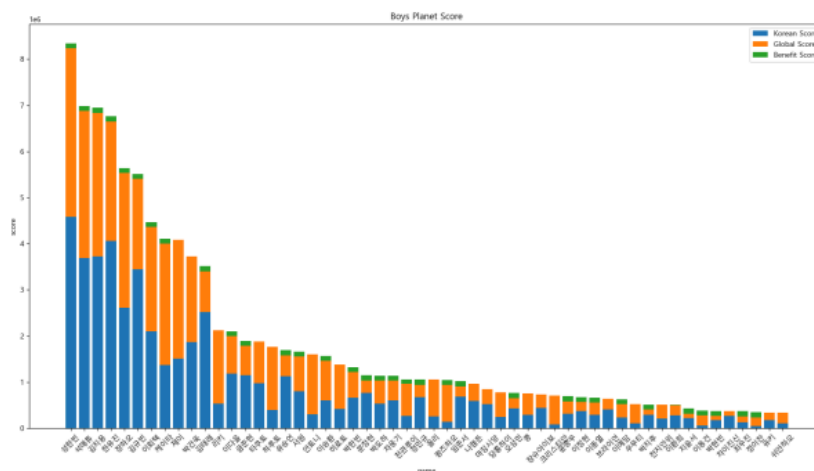
개떡같이 질문했다고 생각했는데, ChatGPT가 찰떡같이 알아차리고는 코드를 작성해 주었다.

두 답변을 합치니 그럴싸한 그래프가 완성되었다.

여기에 조금 아쉬운 두 가지만 수정했다.

- 한글이 엑셀에서 깨지지 않도록 csv 파일의 인코딩 방식을 UTF-8에서 ANSI로 바꾸고 `read_csv` 함수에 파라미터 하나 추가
- 그래프 x축에 적힌 참가자 이름의 가독성을 높이기 위해 45도 기울이는 `xticks` 함수 사용

두 답변 코드를 합쳐 만든 그래프와 소스 코드는 다음과 같다.



```

import pandas as pd
import numpy as np
import matplotlib as mpl
import matplotlib.pyplot as plt

df = pd.read_csv('boysplanet.csv', encoding='cp949') # 파일 이름 적절히 입력

mpl.rc('font', family='Malgun Gothic')
plt.rcParams['axes.unicode_minus'] = False

df.set_index('name', inplace=True) # 참가자 이름 기준으로 인덱스 설정

names = df.index.tolist() # 참가자 이름 리스트 생성
kor_scores = df['kor_score'].tolist() # 한국 점수 리스트 생성
glo_scores = df['glo_score'].tolist() # 글로벌 점수 리스트 생성
ben_scores = df['benefit'].tolist() # 베네핏 점수 리스트 생성

plt.bar(names, kor_scores, label='Korean Score')
plt.bar(names, glo_scores, bottom=kor_scores, label='Global Score')
plt.bar(names, ben_scores, bottom=np.array(kor_scores)+np.array(glo_scores), label='Benefit Score')
plt.legend()

plt.xlabel('name')
plt.ylabel('score')
plt.title('Boys Planet Score')
plt.xticks(rotation=45)
plt.show()

```

ChatGPT는 확실히 쓸 만하다.

지식IN 종종 돌아다니다 보면 인간 매크로 같은 답변들이 종종 보이는데, ChatGPT 활용해서 답변 자동화하면 그들보다 훨씬 빠르고 자연스럽게 양질의 답변을 할 수 있겠다는 생각이 들었다.

네이버 엑스퍼트 활동하다 보면 간단한 프로그래밍 질문도 종종 오는데, 간단한 수준은 ChatGPT 선에서 모두 해결 가능할 것 같다.

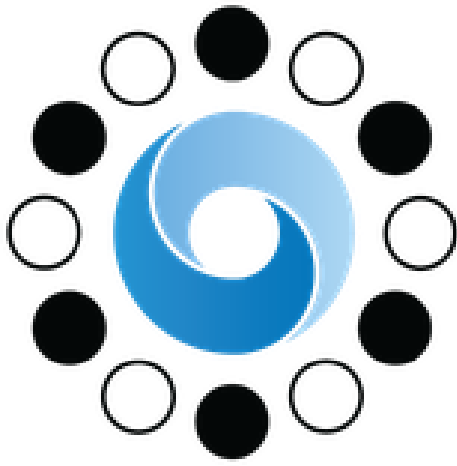
어려운 난이도의 질문도 ChatGPT 답변을 적절히 활용하면 답변이 훨씬 수월해질 것 같고.

근미래에 나 같은 코더는 밥그릇 다 뺏기겠다.

이런저런 콘퍼런스도 다녀보고 책도 읽으며 동향 체크를 해봐야 정확히 알겠지만, 검색 방식에도 조만간 큰 변화가 생기리라 예상한다.

검색엔진의 형태가 ChatGPT 웹사이트처럼 인공지능 챗봇과의 채팅창 형태로 변모할 수도 있겠다 싶다.

현시점 구글 같은 검색엔진에 검색 잘 해서 적절한 답변 찾는 것도 실력인 것처럼, 근미래에는 인공지능 챗봇에 질문 잘 해서 적절한 답변 찾는 게 실력이 되지 않을까 싶은 생각.



알파고(AlphaGo)와 챗지피티(ChatGPT) 로고 사진

인공지능 하면 떠오르는 프로그램이 AlphaGo에서 ChatGPT로 넘어가는 시점인 것 같다.
아직 관련하여 아는 것도 많지 않고 제대로 활용해 보지 못했는데, 문서도 보고 공부를 좀 해야겠다.
인공지능에 밥그릇 뺏기지 않으려면 최소한 인공지능을 써먹을 줄은 알아야지.