

실행예시는 맨밑에!!

코드 링크: <https://onlinegdb.com/U7xASmZKd>

코드:

```
import json
```

```
calories_data = {  
    '사과': 52,  
    '닭가슴살': 165,  
    '브로콜리': 34,  
    '밥': 130,  
    '계란': 155,  
    '소고기': 250.5,  
    '돼지고기': 241.1,  
}
```

```
recipes_data = {  
    '사과 샐러드': ['사과', '브로콜리'],  
    '닭가슴살 샐러드': ['닭가슴살', '브로콜리'],  
    '소고기 덮밥': ['소고기', '밥', '브로콜리'],  
    '계란 볶음밥': ['계란', '밥'],  
    '돼지고기 스테이크': ['돼지고기', '브로콜리']  
}
```

```
def get_user_info():  
    try:  
        height = float(input("키를 입력하세요 (cm): ")) / 100  
        weight = float(input("체중을 입력하세요 (kg): "))  
    except ValueError:  
        print("잘못된 입력입니다. 숫자를 입력해주세요.")  
        return get_user_info()  
    return height, weight
```

```
def calculate_bmi(height, weight):  
    print("여기서 잠깐!! BMI란 신체의 지방 비율을 추정하는 방법으로, 체중과 키를 기반으로  
    계산됩니다!")  
    return weight / (height ** 2)
```

```
def get_ingredients_and_calories():  
    total_calories = 0  
    ingredients = {}
```

```

while True:
    ingredient = input("재료를 입력하세요 (끝내려면 '끝' 입력): ").strip().lower()
    if ingredient == '끝':
        break
    amount = input(f"{ingredient}의 양을 입력하세요 (g): ")

    try:
        amount = float(amount)
    except ValueError:
        print("잘못된 양입니다. 숫자를 입력해주세요.")
        continue

    if ingredient in calories_data:
        calories = (calories_data[ingredient] * amount) / 100
        total_calories += calories
        ingredients[ingredient] = (amount, calories)
    else:
        print("이 재료는 데이터베이스에 없습니다.")

return ingredients, total_calories

```

```

def suggest_recipes(available_ingredients):
    print("\n사용할 수 있는 재료로 만들 수 있는 요리:")
    recommended_recipes = []

    for recipe, ingredients in recipes_data.items():
        if all(ingredient in available_ingredients for ingredient in ingredients):
            recommended_recipes.append(recipe)

    if recommended_recipes:
        for recipe in recommended_recipes:
            print(f"- {recipe}")
    else:
        print("사용할 수 있는 재료로 만들 수 있는 요리가 없습니다.")

```

```

def recommend_recipes(ingredients):
    print("\n입력된 재료:")
    if not ingredients:
        print("입력된 재료가 없습니다.")
        return

    for ingredient, (amount, calories) in ingredients.items():
        print(f"{ingredient}: {amount}g - {calories:.2f} kcal")

```

```

available_ingredients = [ingredient for ingredient in ingredients]

```

```
suggest_recipes(available_ingredients)
```

```
def save_user_info_to_json(height, weight, filename='user_info.json'):
    user_data = {
        'height': height,
        'weight': weight
    }
    with open(filename, 'w') as json_file:
        json.dump(user_data, json_file)
    print(f"사용자 정보가 {filename}에 저장되었습니다.")
```

```
def main():
    print("자동화된 식사 추천 시스템에 오신 것을 환영합니다!")

    height, weight = get_user_info()
    bmi = calculate_bmi(height, weight)
    print(f"당신의 BMI는 {bmi:.2f}입니다.")
```

```
save_user_info_to_json(height, weight)
```

```
ingredients, total_calories = get_ingredients_and_calories()
print(f"총 칼로리: {total_calories:.2f} kcal")
```

```
recommend_recipes(ingredients)
```

```
if __name__ == "__main__":
    main()
```

실행 예시

```
input
자동화된 식사 추천 시스템에 오신 것을 환영합니다!
키를 입력하세요 (cm): 180
체중을 입력하세요 (kg): 80
여기서 잠깐!! BMI란 신체의 지방 비율을 추정하는 방법으로, 체중과 키를 기반으로 계산됩니다!
당신의 BMI는 24.69입니다.
사용자 정보가 user_info.json에 저장되었습니다.
재료를 입력하세요 (끝내려면 '끝' 입력): 사과
사과의 양을 입력하세요 (g): 20
재료를 입력하세요 (끝내려면 '끝' 입력): 브로콜리
브로콜리의 양을 입력하세요 (g): 10
재료를 입력하세요 (끝내려면 '끝' 입력): 끝
총 칼로리: 13.80 kcal

입력된 재료:
사과: 20.0g - 10.40 kcal
브로콜리: 10.0g - 3.40 kcal

💡할 수 있는 재료로 만들 수 있는 요리:
- 사과 샐러드

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```