

02_vending_machine

목표

- Python 기초 문법 숙달
- 프로그래밍 언어를 이용한 간단한 프로그램 제작

준비사항

- 개발도구
 - Visual Studio Code
 - Python 3.9+

안내사항

```
=====
                        Vending Machine
=====
[Menu]
1. 콜라 500원
2. 사이다 700원
3. 레모네이드 4500원
4. 오렌지주스 2000원
5. 초코우유 1200원
6. 아메리카노 3600원
=====

금액을 넣어주세요.(그만 넣으시려면 0을 입력하세요.) : █
```

주어진 코드를 활용하여 자판기 프로그램을 만들어봅니다. 자판기는 아래와 같은 동작을 수행합니다.

1. 금액은 사용자가 그만 넣을 때까지 계속 넣을 수 있습니다. 금액은 누적됩니다.
2. 누적된 금액을 통해 구매할 수 있는 메뉴만 화면에 출력합니다.
3. 메뉴 구매 후 사용자에게 거스름돈을 반환합니다.

[제공되는 변수 설명]

- `menus` : 메뉴 이름에 해당하는 리스트입니다. (내부 값 변경 금지)
- `costs` : 각 메뉴의 가격에 해당하는 리스트입니다. (내부 값 변경 금지)
- `budget` : 자판기에 넣은 총 누적 금액을 담는 변수입니다.
- `money` : 사용자가 한 번에 입력하는 금액을 담는 변수입니다.

요구사항

1. 금액 넣기

1-1) 주어진 코드에서 `money` 변수를 이용하여 사용자가 한 번에 넣는 금액을 입력받고 있습니다. (사용자는 정수만 입력한다고 가정합니다. 입력에서 소수나 문자에 대한 처리는 하지 않아도 됩니다.)

```
=====
                        Vending Machine
=====
[Menu]
1. 콜라 500원
2. 사이다 700원
3. 레모네이드 4500원
4. 오렌지주스 2000원
5. 초코우유 1200원
6. 아메리카노 3600원
=====

금액을 넣어주세요.(그만 넣으시려면 0을 입력하세요.) : 
```

1-2) 사용자가 금액을 넣을 때마다 `현재 누적 금액은 1200원입니다.` 와 같은 문구를 통해 총 누적 금액이 얼마인지 출력합니다. 이후 1-1로 돌아갑니다. (여기서 1200원은 예시이며, 실제로는 사용자가 넣은 총 누적 금액에 따라 달라져야 합니다.)

```
=====
                        Vending Machine
=====
[Menu]
1. 콜라 500원
2. 사이다 700원
3. 레모네이드 4500원
4. 오렌지주스 2000원
5. 초코우유 1200원
6. 아메리카노 3600원
=====

금액을 넣어주세요.(그만 넣으시려면 0을 입력하세요.) : 500
현재 누적 금액은 500원입니다.

금액을 넣어주세요.(그만 넣으시려면 0을 입력하세요.) : 700
현재 누적 금액은 1200원입니다.

금액을 넣어주세요.(그만 넣으시려면 0을 입력하세요.) : 
```

1-3) 사용자가 음수를 입력하는 경우, `금액은 1원 이상 넣어주세요.` 라는 문구를 출력하고 1-1로 돌아갑니다.

```
금액을 넣어주세요.(그만 넣으시려면 0을 입력하세요.) : -100
금액은 1원 이상 넣어주세요.
```

1-4) 사용자가 숫자 0을 입력하는 경우, 더 이상 금액을 넣을 수 없으며 2. 메뉴 출력으로 넘어갑니다.

2. 메뉴 출력

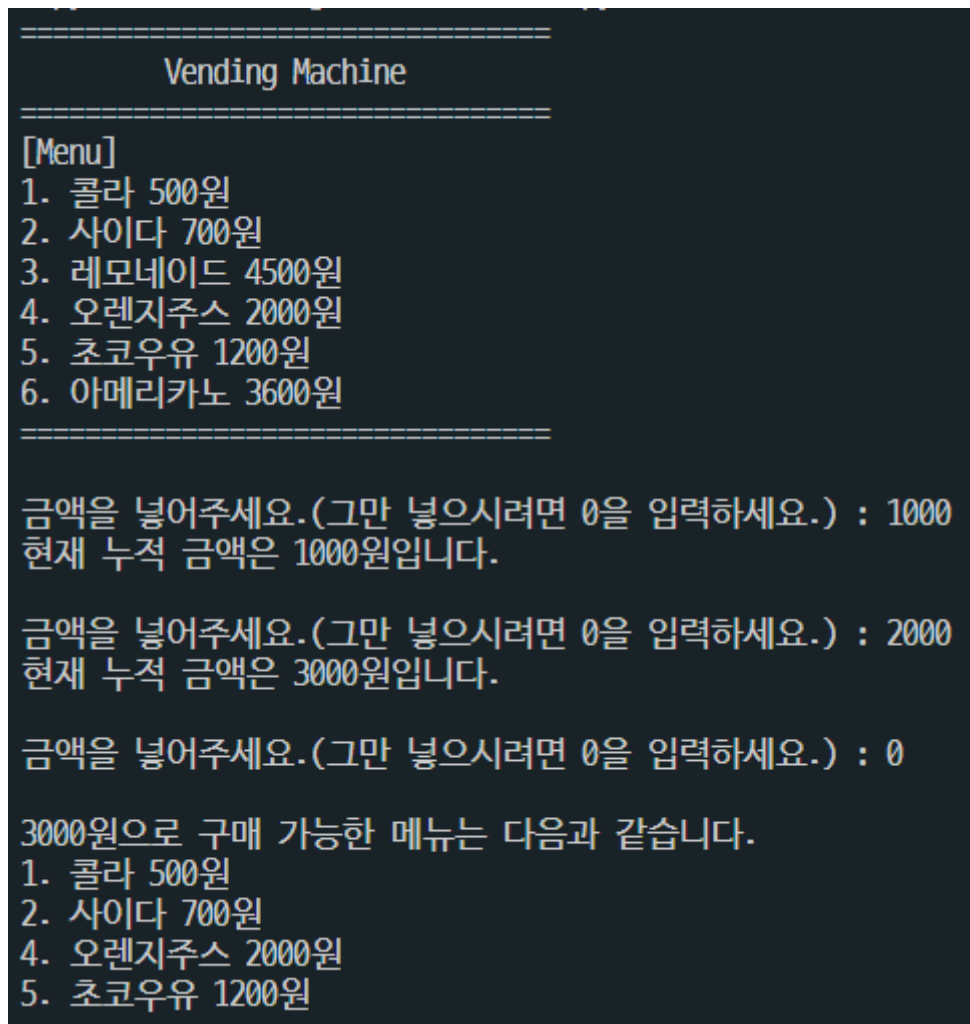
2-1) 총 누적 금액이 가장 싼 메뉴의 가격보다 낮다면, 400원으로 구매 가능한 메뉴가 없습니다. 라는 문구를 출력하고 프로그램을 종료합니다. (여기서 400원은 예시이며, 실제로는 사용자가 넣은 총 누적 금액에 따라 달라져야 합니다.)

```
=====
Vending Machine
=====
[Menu]
1. 콜라 500원
2. 사이다 700원
3. 레모네이드 4500원
4. 오렌지주스 2000원
5. 초코우유 1200원
6. 아메리카노 3600원
=====

금액을 넣어주세요.(그만 넣으시려면 0을 입력하세요.) : 400
현재 누적 금액은 400원입니다.

금액을 넣어주세요.(그만 넣으시려면 0을 입력하세요.) : 0
400원으로 구매 가능한 메뉴가 없습니다.
```

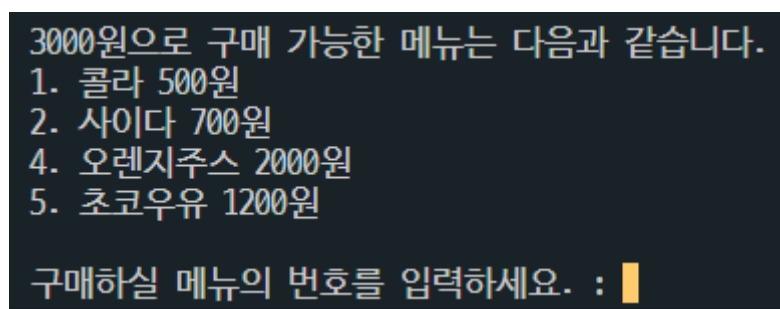
2-2) 총 누적 금액으로 구매 가능한 메뉴가 있다면, 3000원으로 구매 가능한 메뉴는 다음과 같습니다. 라는 문구를 출력하고, 바로 아래에 구매 가능한 메뉴 목록을 출력합니다. (여기서 3000원은 예시이며, 실제로는 사용자가 넣은 총 누적 금액에 따라 달라져야 합니다.)



2-3) 이후 3. 메뉴 선택 으로 넘어갑니다.

3. 메뉴 선택

3-1) 구매하실 메뉴의 번호를 입력하세요. 라는 문구와 함께 사용자가 구매할 메뉴의 번호를 입력 받습니다. (사용자는 정수만 입력한다고 가정합니다. 입력에서 소수나 문자에 대한 처리는 하지 않아도 됩니다.)



3-2) 사용자가 구매 가능한 메뉴를 골랐다면 4. 거스름돈 반환 으로 넘어갑니다.

3-3) 사용자가 구매 할 수 없는 메뉴를 골랐다면 구매할 수 없는 메뉴입니다. 라는 문구를 출력하고 3-1로 돌아갑니다.

3000원으로 구매 가능한 메뉴는 다음과 같습니다.

1. 콜라 500원
2. 사이다 700원
4. 오렌지주스 2000원
5. 초코우유 1200원

구매하실 메뉴의 번호를 입력하세요. : 3
구매할 수 없는 메뉴입니다.

구매하실 메뉴의 번호를 입력하세요. : 7
구매할 수 없는 메뉴입니다.

구매하실 메뉴의 번호를 입력하세요. :

4. 거스름돈 반환

4-1) 메뉴 선택 후, **사이다를 구매하셨습니다.**와 같은 문구와 함께 사용자가 어떤 메뉴를 선택했는지 보여줍니다. (여기서 사이다는 예시이며, 실제로는 사용자가 선택한 메뉴에 따라 달라져야 합니다.)

구매하실 메뉴의 번호를 입력하세요. : 2
사이다를 구매하셨습니다.

4-2) 이후 **거스름돈은 2300원입니다. 감사합니다.**와 같은 문구와 함께 사용자에게 반환할 거스름돈을 출력하고 프로그램을 종료합니다. (여기서 2300원은 예시이며, 실제로는 거스름돈의 액수에 따라 달라져야 합니다.)

구매하실 메뉴의 번호를 입력하세요. : 2
사이다를 구매하셨습니다.
거스름돈은 2300원입니다. 감사합니다.