

#### 4. 함수설계

##### 4-1. 함수목록

No	함수명	전달인자	리턴값	주요기능
1	init	음료 구조체 배열 팝콘 구조체 배열 버튼 구조체 주소 기타 재고 구조체 주소 화폐 재고 구조체 주소	없음	프로그램에서 사용하는 자료들을 모두 초기화 함.
2	print	음료구조체 배열 팝콘구조체 배열	없음	자판기 앞면 화면을 보여줌. 음료와 팝콘은 재고가 있으면 초록색, 없으면 빨간색으로 표시한다.
3	usageButton	단계변수 버튼 구조체 음료구조체 배열 팝콘구조체 배열	없음	누를 수 있는 버튼들을 초록색으로 표시한다.
4	pushedButton	버튼 구조체 음료구조체 배열	없음	눌렀던 버튼들을 노란색으로 표시한다.
5	showLeftMoney	자판기에 들어간 돈	없음	자판기에 들어가있는 돈을 표시
6	waitKey	없음	입력받은 키의 아스키 또는 스캔코드 값	F1, ENTER, 방향키, ESC가 입력될 때까지 키입력을 받음
7	direction	방향키에 해당하는 스캔코드 값 음료구조체 배열 팝콘구조체 배열 버튼구조체 단계변수	없음	눌린 방향키 종류에 따라 현재 커서 위치를 흰색으로 변경함.
8	enter	버튼구조체 참조값 단계변수 참조값 지불해야 할 금액 참조값 음료구조체 배열 팝콘구조체 배열	없음	단계마다 사용자가 누른 버튼상태를 변경하고, 변경된 버튼 상태에 따라 단계를 다음단계로 옮기고, 지불할 금액을 증가시킴.
9	inputMoney	지불해야 할 금액 화폐 재고 구조체 참조값 자판기에 들어간 돈	사용자가 넣은 금액에서 지불할 금액을 뺀 값(=거스름돈) 레버를 눌렀을 시, -2 또는 -1이 리턴	지불해야할 금액이 들어올 때 까지 사용자로부터 금액을 입력받아 거스름돈을 리턴함. 레버를 누르면 그 전 금액을 돌려줌. 화폐 재고를 관리함.
10	inputPaper	없음	자판기에 넣은 지폐 금액	사용자가 넣을 금액을 만원, 오천원, 천원 중 선택하게 하는 창을 띄우고, 잘 들어갔으면 선택한 금액을 리턴하고, 안 들어갔으면 0을 리턴함.
11	paperInDisplay	없음	없음	자판기에 지폐가 잘 들어갔을 때의 그림을 출력.
12	paperOutDisplay	없음	없음	지폐가 구겨져서 안 들어갔을 때

				의 그림을 출력.
13	inputCoin	없음	자판기에 넣은 동전 금액	사용자가 넣을 금액을 오백원, 백 원 중으로 선택하게 하는 창을 띄우고, 선택한 금액을 리턴함
14	coinDisplay	출력할 동전 액수	없음	자판기에 동전이 들어갈 때의 그 림을 액수에 맞게 출력.
15	cardInDisplay	없음	없음	카드결제가 잘 됐을 때의 그림을 출력.
16	cardOutDisplay	없음	없음	카드 잔액이 없을 때의 그림을 출력.
17	leverDisplay	없음	없음	레버를 눌렀을 때 레버가 돌아가 는 그림을 출력
18	returnChange	없음	없음	거스름돈 반환되는 그림을 출력
19	makeBeverage	버튼구조체, 음료구조체 배열	없음	음료수가 만들어지는 과정을 그 림으로 보여줌
20	cupPrint	컵 종류	없음	텅 빈컵, 얼음 컵, 탄산 컵 출력
21	cupPrint	컵 종류 버튼 구조체 음료구조체 배열 컵에 부어져있는 양	없음	음료 섞은 개수에 맞는 단계별 컵을 출력.
22	pour	음료구조체 배열 버튼 구조체	없음	컵에 부어야할 위치별로, 따르는 양을 맞춰 따르는 모양을 출력
23	minusStock	버튼구조체, 음료구조체 배열, 기타 재고 구조체 참조 값	없음	음료컵, 뚜껑, 빨대, 얼음재고, 탄 산재고, 선택한 음료재고량을 감 소시킴. 선택한 음료의 선택횟수 를 증가시킴.
24	makePopcorn	버튼 구조체, 팝콘 구조체	없음	팝콘이 만들어지는 과정을 그림 으로 보여줌.
25	manage	음료구조체 배열 팝콘구조체 배열 화폐 재고 구조체 참조 값 기타재고 구조체 참조 값 매출 참조값	없음	관리자모드를 실행시킴.
26	print2	음료구조체 배열 팝콘구조체 배열 화폐 재고 구조체 기타 재고 구조체 매출	없음	재고 상태와 제품 색에 따라 자 판기 뒷면을 보여줌.
27	changeBeverage	음료구조체 배열 바꿀 음료 번호	없음	음료 명, 색깔을 바꾸고 재고를 꼭 채움.
28	stockColor	음료구조체 배열 기타 재고 구조체 표시할 색깔 있는 재고	없음	색깔있는 재고(얼음, 탄산, 음료 들)의 용량을 표시함.

29	direction2	방향키에 해당하는 스캔코드 값 음료구조체배열 팝콘구조체배열 화폐 재고 구조체 기타 재고 구조체 매출	없음	눌린 방향키 종류에 따라 현재 커서 위치를 흰색으로 변경함.
30	enter2	음료구조체 배열 팝콘구조체 배열 화폐 재고 구조체 주소 기타 재고 구조체 주소 매출액 주소	없음	엔터가 눌린 위치를 확인해서, 청소, 매출수금 처리, 음료교체를 함.
31	printCleaner	없음	없음	청소가 되는 그림을 출력
32	plus	화폐 재고 구조체 팝콘구조체 배열 음료구조체 배열 기타 재고 구조체	없음	+가 눌린 위치를 확인해서 재고를 늘림.
33	save	음료 구조체 배열 팝콘 구조체 배열 기타 재고 구조체 화폐 재고 구조체	없음	사용하고 난 데이터 정보를 다시 파일에 저장함

4-2. 함수 호출관계도 (초록색 선은 전달인자와 리턴값이 없는 함수.)

<호출관계도 윗부분>

