# 재화 및 재료 관리 시스템

## ■ 시스템 이름

재화 및 재료 관리 시스템 (Currency & Ingredient Management System)

## ■ 목적

게임의 경제 시스템을 구성하는 재화와 커피 재료의 수급 및 소비를 관리하는 기능을 통해 낮에는 커피 제작과 상점 이용, 밤에는 재료 파밍이 자연스럽게 연결되도록 한다.

## ■ 기본 개념

- 재화: 커피 판매를 통해 획득하며 상점/가게 업그레이드 등에 사용됨  
- 재료: 커피 제작 시 소모되며, 밤 시간 파밍 또는 상점에서 획득 가능  
- 인벤토리 형태로 보관되며 UI와 연동되어 수량 표시  
- 특정 조합 레시피에 따라 필요한 재료 수량이 자동 계산됨

## ■ 데이터 구조

public class ResourceManager : MonoBehaviour {  
 public int money;  
 public Dictionary<string, int> ingredients;  
  
 public void AddMoney(int amount);  
 public bool SpendMoney(int amount);  
  
 public void AddIngredient(string name, int amount);  
 public bool UseIngredients(Dictionary<string, int> required);  
}

## ■ 동작 흐름

1. 커피 제작 성공 시 판매 금액만큼 재화 증가  
2. 밤 시간 파밍 또는 상점 이용 시 재료 획득  
3. 커피 제작 시 선택된 레시피에 따라 재료 소모  
4. 상점에서 아이템 구매 시 재화 차감  
5. UI에 수시로 재화 및 재료 수량이 업데이트됨

## ■ 조건/트리거

- 커피 제공 성공 시 AddMoney() 호출  
- 커피 제작 시 UseIngredients() 호출 → 실패 시 제작 불가  
- 상점 구매 시 SpendMoney() → 금액 부족 시 실패 처리

## ■ 예상 결과

- 재료 부족 시 제작 불가 알림  
- 재화 부족 시 상점 구매 실패  
- 인벤토리에 재료가 누적되며 다음 루프에도 사용 가능

## ■ UI 연동

- 상단 HUD: 재화 수치, 재료 수량 표시  
- 커피 제작 UI: 재료 필요 수량과 현재 보유량 비교 표시  
- 상점 UI: 구매 가능 여부(금액)에 따라 버튼 활성화/비활성화

## ■ 기타 고려 사항

- 향후 재료의 신선도나 품질 개념 도입 가능  
- 특정 이벤트에서 보너스 재화/재료 제공 가능  
- 게임 루프 간 재화/재료 유지 여부는 세이브 시스템과 연동

## ■ 프로그래밍 연동 예상 함수

public void AddMoney(int amount); // 재화 획득  
public bool SpendMoney(int amount); // 재화 사용  
public void AddIngredient(string name, int amount); // 재료 획득  
public bool UseIngredients(Dictionary<string, int> required); // 재료 소모