이 계산기 프로그램은 **할인 계산**부터 **건강 관리**까지 다양한 기능을 제공하여 사용자가 손쉽게 일상과 건강 관리를 지원할 수 있도록 돕는 도구이다. 이 프로그램을 사용하면 원가에 대한 할인 계산, 칼로리와 영양소 추적, BMI 계산, 운동에 따른 칼로리 소모, 기본 사칙연산, 진법 변환, 통계 기능, 온도 및 길이 변환, 예산 관리 등 폭넓은 계산 작업을 수행할 수 있다. 이 프로그램은 특히 **건강 관리 기능**에 중점을 두었기 때문에, 건강을 관리하거나 예산을 효과적으로 관리하고자 하는 일반 사용자, 학생, 혹은 연구자에게 적합하다.

**1. 프로그램 목적**

본 프로그램은 사용자의 계산 요구를 충족시키기 위해 다양한 기능을 포함하고 있다. 사용자는 본 프로그램을 통해 할인된 가격을 계산하고, 건강 관련 데이터와 통계를 관리하며, 다양한 진법 변환 및 변환 작업을 쉽게 수행할 수 있다.

### 2. 프로그램의 주요 기능 설명

#### 2.1 할인 계산기

* **기능**: 원가에 할인율을 적용하여 할인된 가격을 계산한다. 여러 제품의 할인된 가격을 한 번에 계산하고 총합을 제공한다.
* **사용 방법**:
  1. 각 제품의 원가를 입력
  2. 제품별 할인율을 입력
  3. 프로그램이 각 제품의 할인된 가격과 총 합계를 출력

#### 2.2 건강 관리 계산기

* **기능**: 음식에 따른 칼로리와 영양소 계산, BMI 계산, 운동에 따른 칼로리 소모 계산을 통해 건강 관리를 도와준다.
* **사용 방법**:
  + **칼로리 계산**: 음식 종류를 선택하거나 직접 영양 정보를 입력하여 칼로리와 영양소 정보를 계산한다
  + **BMI 계산**: 사용자의 신장과 체중을 입력하여 BMI를 계산하고 건강 상태를 진단한다.
  + **운동 칼로리 소모**: 운동 종류와 시간을 선택하여 소모 칼로리를 계산한다.

#### 2.3 기본 계산기

* **기능**: 더하기, 빼기, 곱하기, 나누기 등 기본적인 사칙연산을 수행한다.
* **사용 방법**: 숫자와 연산자를 입력하여 원하는 계산을 수행할 수 있다.

#### 2.4 진법 변환 기능

* **기능**: 10진수를 2진수, 8진수, 16진수로 변환한다.
* **사용 방법**: 변환할 숫자를 입력하고 원하는 진법을 선택하여 변환 결과를 확인할 수 있다.

#### 2.5 기록 저장 및 불러오기

* **기능**: 사용자가 수행한 계산을 자동으로 기록하고, 나중에 불러올 수 있도록 저장한다.
* **사용 방법**:
  1. 계산을 완료하면 자동으로 기록이 저장
  2. 필요할 때 불러오기 옵션을 통해 이전 계산 기록을 확인할 수 있다.

#### 2.6 통계 계산 기능

* **기능**: 입력된 데이터의 평균, 중앙값, 표준편차 등을 계산하여 통계를 제공한다.
* **사용 방법**: 데이터를 입력한 후 평균, 중앙값, 표준편차를 계산하는 옵션을 선택하여 결과를 확인한다.

#### 2.7 통계 분석 기능

* **기능**: 데이터에서 최솟값, 최댓값, 중간값을 계산하여 제공한다.
* **사용 방법**: 통계 분석을 위한 데이터를 입력하고, 최솟값, 최댓값, 중간값을 선택하여 계산 결과를 확인할 수 있다.

#### 2.8 화씨-섭씨 변환 기능

* **기능**: 섭씨에서 화씨, 혹은 화씨에서 섭씨로 온도를 변환한다.
* **사용 방법**: 변환할 온도를 입력하고 섭씨에서 화씨, 혹은 화씨에서 섭씨 변환을 선택하여 결과를 확인.

#### 2.9 미터-인치 변환 기능

* **기능**: 미터를 인치로, 또는 인치를 미터로 변환한다.
* **사용 방법**: 변환할 길이를 입력하고 변환 옵션을 선택하여 결과를 확인

#### 2.10 예산 관리 기능

* **기능**: 총 예산에서 지출 금액을 차감하여 남은 예산을 계산하고, 지출 계획을 표시한다.
* **사용 방법**:
  1. 총 예산 금액을 입력.
  2. 지출 항목과 금액을 입력하여 예산 잔액을 확인

**3. 기능별 활용 예시**

* **할인 계산기**: 한 번의 쇼핑에서 여러 상품을 할인된 가격으로 구매하려는 경우, 간편하게 총 지출 비용을 미리 계산해볼 수 있다.
* **건강 관리 계산기**: 다이어트나 건강 관리를 위해 매일 섭취하는 칼로리를 계산하고, 운동을 통한 소모 칼로리를 추적할 수 있다.
* **진법 변환 기능**: 컴퓨터 공학 관련 학습자나 개발자가 숫자 데이터의 진법 변환을 필요로 할 때 유용하게 사용될 수 있다.
* **기록 저장 및 불러오기**: 예산 관리나 건강 데이터의 변화를 장기간 기록하고 추적할 때 활용할 수 있다.

**4. 사용자 인터페이스 안내**

1. **메인 메뉴**: 프로그램 실행 시 각 기능으로 이동할 수 있는 메인 메뉴가 나타난다.
2. **입력 필드**: 각 기능에 해당하는 입력 창이 제공되며, 원하는 값을 입력한다.
3. **결과 화면**: 계산이 완료되면 결과가 표시됨.
4. **저장 옵션**: 필요한 경우 기록 저장이 가능하며, '불러오기' 메뉴에서 기록을 조회할 수 있다.

**5. 주의사항 및 추가 도움말**

* **입력 데이터 확인**: 정확한 결과를 위해 입력 데이터를 다시 한 번 확인
* **기록 관리**: 과거 기록이 누적될 수 있으므로 주기적으로 기록을 정리하는 것이 좋다.
* **건강 기능 사용**: 건강 관련 계산 기능은 참고용으로만 사용하고, 건강 상태는 전문가의 조언을 받는 것이 좋다

1. **프로그램 종료**

* 프로그램을 종료할 때는 메인 메뉴에서 ‘종료’를 선택