

## <수분 섭취 프로그램>

21101220 컴퓨터공학과 임채영

### - 프로그램 설명

“수분 섭취”는 사용자의 몸무게와 키에 따른 수분 권장 섭취량에 맞추어 사용자의 수분 섭취량을 관리해주는 프로그램입니다.

이 프로그램에는 7가지 기능이 있습니다.

#### 1. 사용자의 하루 수분 권장 섭취량 확인

사용자의 몸무게와 키에 따른 권장 수분 섭취량을 확인할 수 있습니다.

#### 2. 음료별 수분 섭취 기록

음료를 선택한 후 사용자가 먹은 음료 섭취량을 기록할 수 있습니다.

#### 3. 오늘 수분 섭취량 확인

오늘 섭취한 음료의 종류별 섭취량과 총 수분 섭취량을 확인할 수 있고, 하루 권장 수분 섭취량을 달성하기 위해 더 섭취해야 할 수분의 양, 권장 수분 섭취량 달성 퍼센트를 확인할 수 있습니다.

#### 4. 최근 7일간 수분 섭취량 확인

최근 7일간 수분 섭취량을 확인하고, 그 기간 동안 평균 수분 섭취량을 확인할 수 있습니다.

#### 5. 한달 수분 섭취량 확인

원하는 년도, 달을 선택해 그 달의 7~8일 간격 수분 섭취량, 총 수분 섭취량, 하루 평균 수분 섭취량을 확인할 수 있습니다.

#### 6. 음료 추가

기본 음료 물, 커피, 오렌지 주스 외에 추가적으로 기록할 음료를 추가할 수 있습니다.

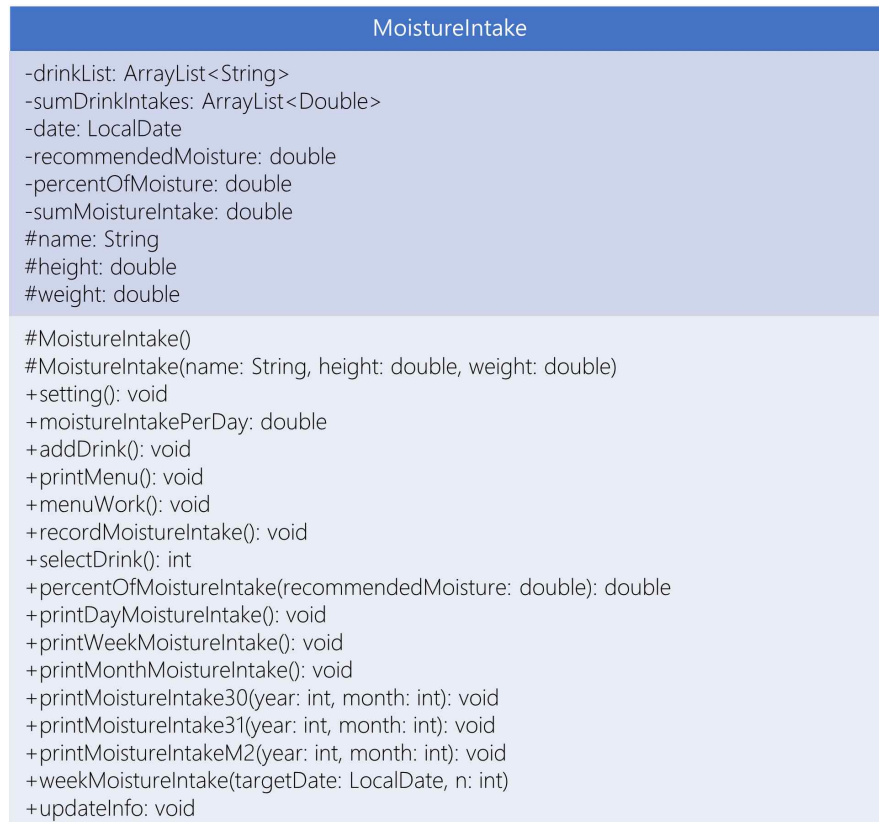
#### 7. 사용자 정보 변경

사용자의 이름, 몸무게, 키 정보를 변경할 수 있습니다.

### - 프로그램 목적

인터넷을 보다 보면 ‘물을 많이 마시는 것이 좋다’, 또는 ‘하루에 물을 1.5L에서 2L를 마셔야 한다’라는 정보를 쉽게 접할 있습니다. 하지만 물을 무조건적으로 많이 마시는 것이 좋을까요? 우리 몸의 약 70% 수분으로 이루어져 있고, 수분 섭취를 통해 스트레스 완화, 피부 개선, 다이어트 등 다양한 이점을 얻을 수 있지만 수분을 과도하게 섭취하는 것은 우리 몸에 오히려 좋지 않습니다. 그렇기 때문에 권장 수분 섭취량에 맞추어 수분 섭취하는 것은 중요합니다. 이 프로그램을 사용한다면 나의 몸무게와 키에 따른 하루 권장 수분 섭취량에 대한 정보를 쉽게 얻을 수 있으며, 수분 섭취량을 기록하고 하루 권장 수분 섭취량을 달성하기 위해 더 마셔야 할 수분을 확인함으로써 권장 수분 섭취량을 달성하기 위한 동력을 얻을 수 있을 것입니다.

- UML 다이어그램



- drinkList  
음료 목록
- sumDrinkIntake  
음료별 총 수분 섭취량
- recommendedMoisture  
몸무게와 키에 따른 하루 권장 수분 섭취량
- percentOfMoisture  
권장 수분섭취량 대비 수분 섭취량
- sumMoistureIntake  
하루 총 수분 섭취량
- setting  
음료 목록, 기록 초기 세팅 함수
- moistureIntakePerDay  
몸무게와 키에 따른 하루 권장 수분 섭취량 계산 함수
- addDrink  
기록할 음료 종류 추가 함수
- printMenu  
메뉴 출력 함수
- menuWork  
메뉴 선택 함수
- recordMoistureIntake  
수분 섭취량 기록 함수

- selectDrink  
기록할 음료 선택 함수
- percentOfMoistureIntake  
하루 권장 수분 섭취량 대비 수분 섭취량 퍼센트 계산 함수
- printDayMoistureIntake  
하루 음료별 총 섭취량, 총 수분 섭취량, 하루 권장 수분 섭취량 대비 하루 수분 섭취량 정보 출력 함수
- printWeekMoistureIntake  
최근 7일 날짜별 수분 섭취량 및 평균 수분 섭취량 출력 함수
- printMonthMoistureIntake  
년도, 월 선택 후 그 달의 7일(혹은 8일) 간격 수분 섭취량, 총 수분 섭취량, 하루 평균 수분 섭취량 출력 함수
- weekMoistureIntake30  
30일인 달(4월, 6월, 9월, 11월)의 7일(혹은 8일) 간격 수분 섭취량, 총 수분 섭취량 및 하루 평균 수분 섭취량 출력 함수
- weekMoistureIntake31  
31일인 달(1월, 3월, 5월, 7월, 8월, 10월, 12월)의 총 수분 섭취량 및 하루 평균 수분 섭취량 출력 함수
- weekMoistureIntakeM2  
2월 총 수분 섭취량 및 하루 평균 수분 섭취량 출력 함수
- weekMoistureIntake  
7일(혹은 8일) 간격 총 수분 섭취량 출력 함수
- updateInfo  
사용자 이름, 몸무게, 키 정보 변경 함수

- 프로그램 실행 예시

1) 정보가 등록되어 있지 않을 경우, 프로그램 실행 시 이름, 키, 몸무게 정보를 등록합니다. 전에 사용하여 이미 정보가 등록되어 있을 경우 바로 메뉴를 출력합니다.

```
WorkMoistureIntake [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_321\bin\javaw.exe (2022. 6. 3. 오후 5:35:42) [pid: 9060]
**나의 수분 섭취량 기록**
정보를 입력해주세요.
이름: 임채영
키: 170
몸무게: 55
|
메뉴를 선택하세요.
0. 나의 수분 권장 섭취량 확인하기
1. 수분 섭취 기록하기
2. 오늘 수분 섭취량 보기
3. 최근 7일 간 수분 섭취량 보기
4. 한달 수분 섭취량 보기
5. 음료 추가
6. 정보 변경
7. 종료
```

2) 메뉴 0번(나의 수분 섭취량 확인하기): 몸무게와 키에 따른 사용자의 하루 권장 수분 섭취량 출력합니다.

```
WorkMoistureIntake [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_321\bin\javaw.exe (2022. 6. 3. 오후 5:35:42) [pid: 9060]
메뉴를 선택하세요.
0. 나의 수분 권장 섭취량 확인하기
1. 수분 섭취 기록하기
2. 오늘 수분 섭취량 보기
3. 최근 7일 간 수분 섭취량 보기
4. 한달 수분 섭취량 보기
5. 음료 추가
6. 정보 변경
7. 종료
0
|
임채영님의 하루 권장 수분 섭취량은 2250.0ml 입니다.
```

3) 메뉴 1번(수분 섭취 기록하기): 음료 선택 후 섭취량 기록할 수 있습니다.

```
WorkMoistureIntake [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_321\bin\javaw.exe (2022. 6. 3. 오후 5:35:42) [pid: 9060]
4. 한달 수분 섭취량 보기
5. 음료 추가
6. 정보 변경
7. 종료
1
|
기록할 음료를 선택해주세요.
0. 물
1. 커피
2. 오렌지주스
1
|
커피를(을) 마신 양(ml)을 입력해주세요.
400
```

4) 메뉴 2번(오늘 수분 섭취량 보기): 사용자의 당일 음료별 섭취량과 총 수분 섭취량을 출력합니다. 또 권장 수분 섭취량 대비 하루 수분 섭취량에 대한 정보를 출력합니다.

```
WorkMoistureIntake [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_321\bin\javaw.exe (2022. 6. 3. 오후 5:35:42) [pid: 9060]
4. 한달 수분 섭취량 보기
5. 음료 추가
6. 정보 변경
7. 종료
2
|
물: 0.0ml
커피: 400.0ml
오렌지주스: 0.0ml
2022-06-03 총 수분 섭취량은 400.0ml입니다.
하루 권장 수분 섭취량을 달성하기 위해서 1850.0ml의 수분을 더 섭취하셔야 합니다.
권장 수분 섭취량 달성이 17.77777777777778% 완료되었습니다.
```

5) 메뉴 3번(최근 7일간 수분 섭취량 보기): 최근 7일간 수분 섭취량과 그 기간동안의 평균 수분 섭취량을 출력합니다.

```
WorkMoistureIntake [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_321\bin\javaw.exe (2022. 6. 3. 오후 6:38:05) [pid: 10272]
7. 종료
3
|
2022-05-28: 300.0ml
2022-05-29: 0ml
2022-05-30: 1500.0ml
2022-05-31: 2400.0ml
2022-06-01: 900.0ml
2022-06-02: 2400.0ml
2022-06-03: 400.0ml
2022-05-28~2022-06-03 동안 평균 수분 섭취량은 1128.5714285714287ml입니다.
```

6) 메뉴 4번(한달 수분 섭취량 보기): 원하는 년도와 달을 선택 후 그 달의 7일(혹은 7일) 간격 총 수분 섭취량과 총 수분 섭취량, 하루 평균 수분 섭취량을 출력합니다.

```
WorkMoistureIntake [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_321\bin\javaw.exe (2022. 6. 3. 오후 6:02:14) [pid: 13252]
주간 수분 섭취량을 확인하고 싶은 년도를 입력하세요.
2022
주간 수분 섭취량을 확인하고 싶은 달을 입력하세요.
5
2022-05-01~2022-05-07: 7600.0ml
2022-05-08~2022-05-15: 11300.0ml
2022-05-16~2022-05-23: 7000.0ml
2022-05-24~2022-05-31: 9400.0ml
2022년 5월 총 수분 섭취량은 35300.0ml 이고,
2022년 5월 하루 평균 수분 섭취량은 1138.7096774193549ml입니다.
```

7) 메뉴 5번(음료 추가): 기록하고 싶은 종류의 음료를 추가할 수 있습니다. 밑의 예시를 통해 콜라를 추가하면 메뉴 1번에 들어갔을 때 음료 목록에 콜라가 추가된 것을 확인할 수 있습니다.

```
WorkMoistureIntake [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_321\bin\javaw.exe (2022. 6. 3. 오후 6:02:14) [pid: 13252]
0. 나의 수분 권장 섭취량 확인하기
1. 수분 섭취 기록하기
2. 오늘 수분 섭취량 보기
3. 최근 7일 간 수분 섭취량 보기
4. 한달 수분 섭취량 보기
5. 음료 추가
6. 정보 변경
7. 종료
5

추가하실 음료 종류를 입력해주세요.
콜라
```

```
WorkMoistureIntake [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_321\bin\javaw.exe (2022. 6. 3. 오후 6:02:14) [pid: 13252]
3. 최근 7일 간 수분 섭취량 보기
4. 한달 수분 섭취량 보기
5. 음료 추가
6. 정보 변경
7. 종료
1

기록할 음료를 선택해주세요.
0. 물
1. 커피
2. 오렌지주스
3. 콜라
```

8) 메뉴 6번(정보 변경): 사용자의 이름, 키, 몸무게 정보를 변경할 수 있습니다. 메뉴 0번으로 들어가면 몸무게와 키에 따라 하루 권장 수분 섭취량 정보가 업데이트된 것을 확인할 수 있습니다.

```
변경을 원하시는 정보를 선택하세요.
0. 이름
1. 키
2. 몸무게
0
이름: 홍길동
```

```
변경을 원하시는 정보를 선택하세요.
0. 이름
1. 키
2. 몸무게
1
키: 171
```

```
변경을 원하시는 정보를 선택하세요.
0. 이름
1. 키
2. 몸무게
2
몸무게: 46
```

```
WorkMoistureIntake [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_321\bin\javaw.exe (2022. 6. 3. 오후 6:20:05) [pid: 20736]
0. 나의 수분 권장 섭취량 확인하기
1. 수분 섭취 기록하기
2. 오늘 수분 섭취량 보기
3. 최근 7일 간 수분 섭취량 보기
4. 한달 수분 섭취량 보기
5. 음료 추가
6. 정보 변경
7. 종료
0
|
홍길동님의 하루 권장 수분 섭취량은 2170.0ml 입니다.
```