

프로그램 개발 중간 계획서

오늘의 claorie : 대박인들을 위한 맞춤형 열량계산기

개발자: 1402 김석준

가. 1차로 제출한 개발 계획서의 내용 중 수정 보완 사항

개발 계획서를 만들며 느꼈던 것은 이를 실제로 제작했을 때 완성도가 떨어질 수도 있다는 것이다. 실제로 내가 생각한 디자인과 구성을 만들기 어렵다고 판단하였고, 현재 기반으로 되어있는 Dev-C++을 충분히 활용하여 실용적이고 현실적인 개발 계획서를 제작해야겠다고 생각하였다. 그 외에 더 수정의 필요성을 느낀 부분은 우리 대구과학고등학교의 모식도를 표현하기 어려워 ASCII코드를 최대한 활용하여 이를 보다 간단히 표현해야겠다고 생각하였고, 화살표를 클릭하여 정보를 확인하는 것 또한 현재 개발 실력 및 구동 프로그램상 현실성이 부족하다고 판단하여 키보드 입력등으로 입력 방식을 수정하였다.

나. 개발 과정에서 어려운 점과 보완 계획

개발에서 어려운 점중 하나는 학교 구조를 나타내는 것이다. 과연 아스키코드만을 가지고 학교구조를 나타낼 수 있을지 실현 가능성 부분에서 어려움을 느낄 수 있을 듯하다. 하지만, 이것은 나의 노력으로 가능해보여 이는 크게 문제가 되지 않을 듯하다. 또 어려운 점은 학교를 이동할 때 걸리는 시간과 거리를 계산해야 하는것인데, 거리 및 시간값을 구하려면 각 강의실까지의 거리를 구해야 할 뿐 아니라, 최단 거리를 구하기 위해서 분기점을 중심으로 이를 계산하는 것 자체에서 아이디어적 어려움을 많이 겪을 듯 하다. 그리하여, 거리 및 시간은 내가 직접 강의실당 거리를 계산하여 최단 거리를 찾아내고, 사람들의 평균 걸음을 속력으로 하여 시간을 계산하는 방식을 채택해야겠다고 생각하였다. 또한, 운동과 음식에 의한 칼로리를 계산할 때, 운동의 종류 및 강도의 객관성이 떨어져 정량적인 칼로리 소모값을 구하기 어려울 수도 있을 듯 하고, 음식 또한 사용자가 직접 입력해야 하는 형식이라 참여도가 다소 낮을 수도 있다는 점에서 아쉬움이 느껴질 확률도 없지 않아 있다. 이러한 문제를 해결하기 위하여, 각각의 운동을 했을 때 평균적인 열량 소모량을 미리 입력함으로써 정확성을 높이고, 비록 다양한 음식들이라도 비교적 자주 나오는 음식들을 제시하는 등 사용자의 참여도를 높일 수 있도록 함으로써 이 오차를 줄이고자 한다. 한편, 더 추가하고자 하는 것은 운동이 단순히 구기종목만이 있는 것이 아니라, 체력단련실의 운동기구들도 있기 때문에 이 운동도 추가할 수 있도록 성능을 개선시킬 것이다. 앞으로 남은 7일의 시간동안 문제를 해결하기 위한 아이디어 구상을 하고, 이를 직접 실행시켜보며 실현성을 즉각적으로 확인할 것이다. 그리하여 요일 및 강의실 수동 입력, 최단 거리 및 시간 계산과 그래프 그리는 프로그램, 음식 및 운동 입력까지의 과정을 거쳐 프로그램을 제작할 것이다. 프로그램을 제작하면, 각 강의실당 거리와 사람들의 평균 이동 속력을 직접 측정하여 프로그램에 대입하는 방식으로 진행할 것이다.(이때, 거리 및 이동 속력은 계속 바뀔 수 있으므로 전역변수를 사용할 수 있을 것을 염두에 둘 것이다.)

다. 개발 일정

일자	프로젝트 관련 활동	활동 후 결과물	진행률
~5.11	도서관 도서 열람 및 아이디어 구상	초기 아이디어	15%
5.12	아이디어 정리 및 문서화	개발 계획서	20%
5.17	프로그램의 기본적인 설계 및 아이디어의 체계적 구상	최종 아이디어 구상	30%
5.19	프로그램에 사용될 계산 알고리즘 조사	알고리즘 조사	35%
5.22	프로그램 전체적 틀 제작 및 구체적 제작 시작	전체적 프로그램 틀	55%
5.23	중간계획서 제작 및 체계적 문서화	중간계획서	60%