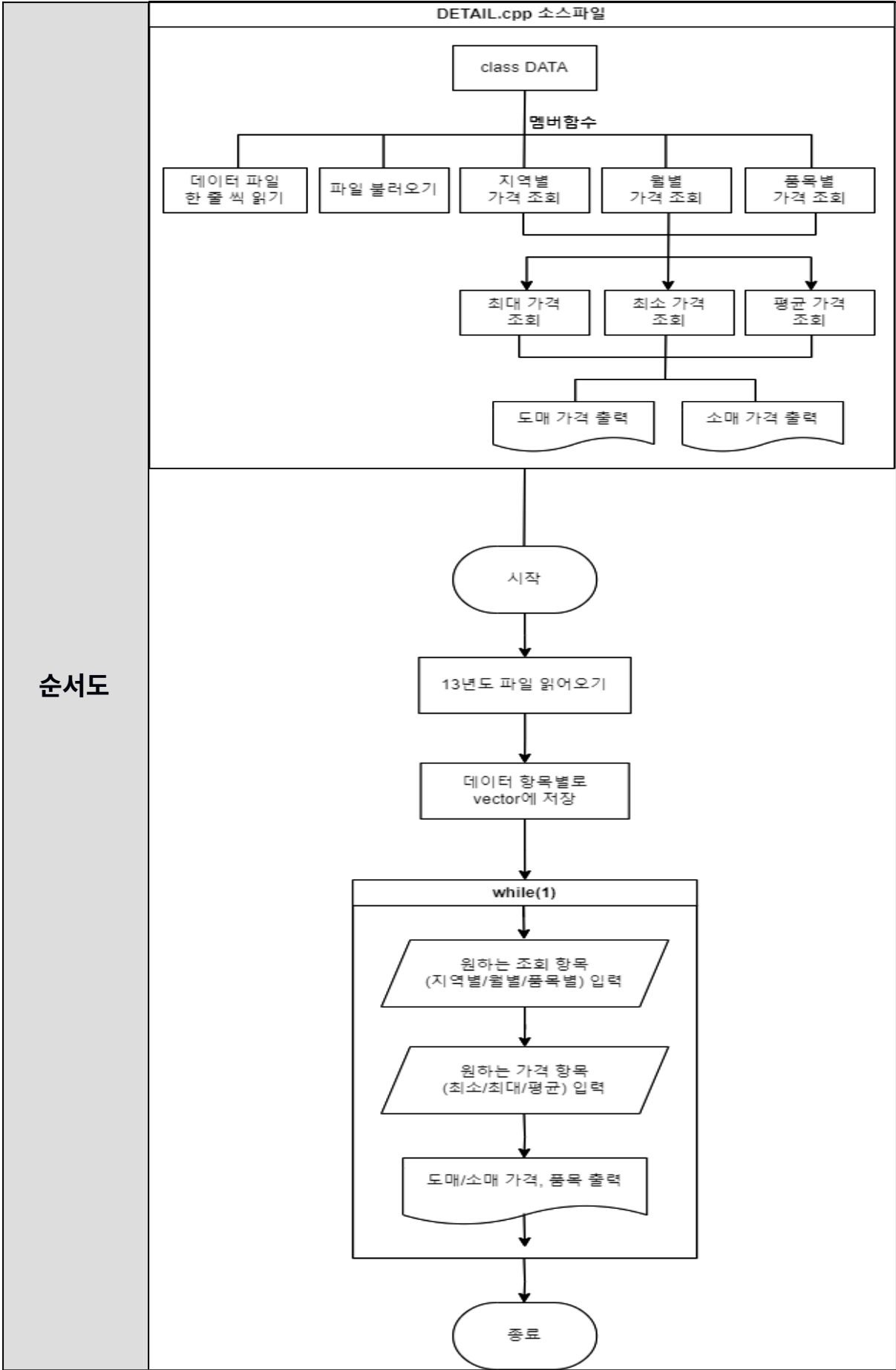


# 개발 완료 보고서

제출일 : 2024 년 4 월 27 일

팀명	MVP 회정짱(5 팀)		
참여 인원	김성근, 김혜빈, 박희정, 이준호		
프로젝트 소개			
프로젝트 명	농산물 WMS		
활동 일시	04 / 22 (월) ~ 04 / 27 (토)	장소	광주인력개발원 공학 1 관 2 층 드론융합실
개발 환경	실습실 / 개인 PC 사용 / Ubuntu 16.04 Linux os / Visual Studio Code 활용		
주요 주제	농산물의 가격을 조회하고 추가하는 시스템 제작		
개발 목적	C++의 파일 입출력, 전처리, 클래스, 동적 배열 등 배운 내용을 활용하여 주어진 데이터를 조회 및 비교하는 시스템 구현		
업무 분담	김성근	최솟값/평균값 출력 함수 및 새 파일 추가/수정 함수 작성, 코드 취합	
	김혜빈	서류 작업, 순서도 작성, 코드 작성	
	박희정	전체 데이터 분석, 중복값 제거 코드 작성, 최댓값 출력 함수 작성	
	이준호	파일 입출력, 컴파일 분할, 항목별 가격 조회 함수 생성, 코드 취합	
요구사항 분석서	분류	설명	
		발생 조건 / 세부 분류	세부 내용
	메인	데이터 출력	file.io 를 통해 2013.01~2013.12 데이터를 C++로 읽어들이м
		데이터 분석	해당 데이터 분석 후 class 이용하여 데이터 관리
		데이터 저장	해당 데이터를 지역별/시장별로 분류하여 파일로 보관
	기능	조회 및 비교	품목별로 분류 후 도/소매별로 저렴한 시장을 조회
			월별 품목 가격 조회 및 비교
			지역별 품목 가격 조회 및 비교
			시장별 품목 가격 조회 및 비교
			품목별 가격 조회 및 비교
		최대 가격, 최소 가격, 평균 가격, 조회	농수축산물의 최대 가격, 최소 가격, 평균 가격 조회
			시장별 상품의 최대 가격, 최소 가격, 평균 가격 조회
			지역별 상품의 최대 가격, 최소 가격, 평균 가격 조회
		데이터 추가	202201 데이터 활용하여 새로운 데이터 추가 후 파일로 보관
	데이터 수정	조회한 데이터를 수정 및 저장	
	화면	출력	월별/지역별/시장별/품목별 가격 출력
			원하는 지역별/시장별 품목의 최대 가격, 최소 가격, 평균 가격 출력



코드 설명	클래스	설명
	class DATA	13 년도 데이터의 파일 입출력, 항목별 가격 조회, 파일 추가 및 수정을 모두 처리하는 클래스
	멤버변수	설명
	string date;	조사일
	string location;	조사지역명
	string location_n;	조사지역코드
	string market;	조사시장명
	string market_n;	조사시장코드
	string product;	품목명
	string product_n;	품목코드
	string country;	종류명
	string country_n;	종류코드
	string sale_type;	유통단계
	string sale_type_n;	유통단계 코드
	string pride;	등급
	string pride_n;	등급코드
	string weight;	규격
	string price;	조사가격
	string yesterday;	전일조사가격
	멤버함수	설명
	DATA::DATA (string d_t, string l_c, string l_c_n, string m_k, string m_k_n, string p_d, string p_d_n, string c_t, string s_t, string s_t_n, string prid_n, string w_t, string p_i)	DATA 클래스 생성자
	vector <string> read_row (istream &file, char delimiter)	데이터 한 줄 씩 읽어들이는 벡터
	vector <DATA*> read_file (string address)	13 년도 파일을 불러와 저장하는 클래스 포인터 벡터
	vector<DATA*> PULS_read_file (string Puls_address)	22 년도 파일을 새로 불러와 저장하는 클래스 포인터 벡터
	void DATA::location_calculate (vector<vector<DATA*>> &enroll)	지역별 도/소매가의 최대/최소/평균 가격 조회 및 출력
	void DATA::month_calculate (vector<vector<DATA*>> &enroll)	월별 도/소매가의 최대/최소/평균 가격 조회 및 출력

	void DATA::product_calculate (vector<vector<DATA*>> &enroll)		품목별 도/소매가의 최대/최소/ 평균 가격 조회 및 출력				
	void DATA::fix (vector<DATA*> &enroll, string data)		파일 속 항목 수정				
일정표	프로젝트 이름 : 농산물 WMS 참여자: 5팀(김성근, 김혜빈, 박희정, 이준호)						
	담당 업무	일정					
		4.22	4.23	4.24	4.25	4.26	4.27
	계획서/요구분석서/일정표 작성						
	로직 설계						
	데이터 분석/분류/가공						
	코드 작성						
	중간 점검						
	디버깅						
	완료보고서 작성 및 제출						
프로젝트 후기	김성근	클래스를 활용해서 과제를 해보려고 팀원들과 설계하면서 구성해봤는데 막상 데이터량이 많다보니 생각대로 되지 않아 프로젝트 진행이 느려졌습니다. 그래서 결국 프로젝트를 하며 많이 들어졌습니다. 다음엔 좀 더 구체적이게 짜보고 구현해보도록 하겠습니다					
	김혜빈	유능하고 성격이 좋은 팀원들과 함께라서 참 다행이고 감사하다고 느꼈습니다. 적극적으로 의견을 개진하면서 메인 소스의 중요한 부분을 도맡아 정리한 준호, 순식간에 데이터를 분석하고 필요한 값을 추출해내며 필요한 함수가 있으면 알아채고 바로 만들어오던 희정이, 함수 작성의 큰 틀을 미리 짜놓아 활용이 편하게 해주고 디버깅 중 버그가 발생할 때마다 능숙하게 해결해주었던 성근선배까지, 팀원 간의 밸런스가 매우 뛰어났습니다. 고생 많았던 팀원들에게 고마움을 전하고 싶습니다.					
	박희정	이전에는 서로의 파트를 맡아 진행하였으나, 이번에는 팀원들의 의견을 통해서 다양한 방식으로 클래스를 짜게 되어 파트를 나누기보다 팀원 한 명이 틀을 구축하면 누군가가 그 안에서 로직을 만들고, 또 다른 팀원이 그것을 타고 연결하는 식으로 진행되어 매우 신기하였습니다. 물론 진행 속도는 더디지만 각자가 맡은 부분이 있기 때문에 오류 수정하기에는 조금 더 수월했던 것 같습니다. 이번 프로젝트는 모두가 고생했지만, 저희 팀 막내 준호가 가장 고생했습니다. 다들 고생 많으셨습니다.					
	이준호	4 번째 팀 프로젝트를 마쳤습니다. 이번 팀 프로젝트에서는 파일 입출력과 파일을 어떻게 관리할지가 관건이었습니다. 팀원들과의 여러 고민 끝에 클래스의 주소값을 담는 2 차원 벡터 배열을 사용하자고 결정하였고, 메모리 상으로 효과적이었습니다. 또한 입출력은 교재와 구글링을 통해 로직을 구성하였습니다. 이번 팀 프로젝트를 마치고 입출력과 벡터 배열에 대해 공부할 수 있었습니다. 팀원분들 모두 고생하셨습니다.					