

개발완료 보고서

제출일 : 2024년 5월 6일

	참여인원		
참여자	김성근, 강진영, 노주영, 유시온		
개발프로젝트 소개			
프로젝트 명	정보를 “디비자” 프로그램(DBZA)		
활동일시	4 / 2 9 ~ 5 / 0 6	장소	광주인력개발원 공학1관 2층 드론융합실
주요주제	DB와 VS코드를 연동해서 전라북도 관광지역의 관광명소, 특산물, 축제에 대한 정보 조회 및 출력		
개발목적	DB를 통해 생성한 테이블 파일 저장, DB를 VS코드에 연동한 데이터를 바탕으로 C++언어를 이용한 프로그램 개발		
업무분담	김 성 근	DB 설계 및 연동	
	강 진 영	메인 코드 작성	
	노 주 영	메인 코드 작성	
	유 시 온	문서 작성 및 클래스 분류, 데이터 전처리	
개발환경	Ubuntu 16.04 Linux os / Visual Studio Code 1.88.1 / g++ 13.2.0 / gnu++17		

일 정 표		항 목	04/29	04/30	05/01	05/02	05/03	05/04	05/06
		개발계획서 및 일정표작성							
		중간점검							
구현	데이터 분석 및 전처리								
	DB 생성 및 연동								
	클래스 분류								
	정보 조회								
	최종 점검								
	제출		완료보고서 작성 및 제출						

순서도

```

sequenceDiagram
    participant DB
    participant Sproduct
    participant Tour
    participant Festival
    participant Camping
    participant Handler

    DB->>Sproduct
    Sproduct->>Tour
    Tour->>Handler
    Tour->>Festival
    Festival->>Camping
    Camping->>Handler
  
```

The diagram illustrates the sequence of operations for a travel application. It consists of six classes: **DB**, **Sproduct**, **Tour**, **Festival**, **Camping**, and **Handler**.

- DB Class:** Contains methods `void account`, `void connect`, and a member `vector<string> local`.
- Sproduct Class:** Contains a member `DB& S_db`, a constructor `Sproduct(DB& sdb)`, and methods `void S_list(string local)` and `void S_info(int num)`.
- Tour Class:** Contains a member `DB& T_db`, a constructor `Festival(DB& tdb)`, and methods `void T_list(string local)` and `void T_info(int num)`.
- Festival Class:** Contains a member `DB& F_db`, a constructor `Festival(DB& fdb)`, and methods `void F_list(string local)` and `void F_info(int num)`.
- Camping Class:** Contains a member `DB& C_db`, a constructor `Camping(DB& cdb)`, and a method `void C_info(string local)`.
- Handler Class:** Contains a member `Db db`, a member `vector<string> local`, and methods `void showRegion()`, `void loginaccount(string id, string pw)`, `int Choice()`, `bool check(string local)`, `bool check(string local)`, and `void INFO()`.

The sequence of operations is as follows:

- DB** calls **Sproduct**.
- Sproduct** calls **Tour**.
- Tour** calls **Handler**.
- Tour** calls **Festival**.
- Festival** calls **Camping**.
- Camping** calls **Handler**.

요구
분석서

분 류	요구 분석 내용	
	발생 조건 세부 분류	세 부 내 용
시작	지역 목록	전북지역 목록 출력
관광 지역 선택	관광 지역 입력	원하는 관광 지역 입력
	관광 정보 선택 사항	'1) 명소 2) 축제 3) 특산물' 출력
	정보 입력	해당 지역의 원하는 정보 입력
관광 정보	명소	- 관광지 명 - 실내 / 외 구분 - 유 형
	축제	- 축제명 - 축제 유형 - 기 간 - 장 소
	특산물	- 특산물 명 - 판매 기간 - 설 명
종료 여부	반복	지역 다시 입력
	종료	종료 입력

클래스	DB	Mariadb 접속 클래스
	Festival	축제 클래스
	Sproduct	특산품 클래스
	Tour	관광지 클래스
	Camping	캠핑장, 숙소 클래스
	Handler	조작, 제어 클래스
멤버 변수	string m_id, m_pw	아이디, 비밀번호 변수
	DB&F_db, DB&S_db, DB&T_db, DB&C_db	DB 클래스 참조 변수
	vector<string>local	14개 지역 벡터
멤버 함수	sql::PreparedStatement* prepareStatement()	DB SQL문
	void connect()	DB 접속 함수
	vector<string> local()	지역 벡터 생성 함수
	void F_list()	축제 리스트 출력 함수
	void F_info()	축제 정보 함수
	void S_list()	특산품 리스트 출력 함수
	void S_info()	특산품 정보 함수
	void T_list()	관광지 리스트 출력 함수
	void T_info()	관광지 정보 함수
	void C_info();	캠핑장, 숙소 정보 클래스
	void showRegion()	지역 리스트 출력 함수
	void loginaccount()	아이디, 비밀번호 로그인 함수
	bool check()	전북 지역 여부 판단 함수
	int Choice()	사용자 선택 입력 함수
	void INFO()	정보 선택 함수

후 기	김 성 근	이번 프로젝트에서는 DB를 사용하는 것이 추가 되었습니다. CSV 파일을 DB에 추가하면서 수업 시간에 배운 DB 내용을 총동원해서 썼기 때문에 DB를 복습하고 실제로 사용해서 좀 더 DB에 친숙해지는 시간이었습니다. 그리고 DATA를 선정하면서 많은 DATA 중에서 선별하고 연관관계를 짓는 것이 어렵고 많은 시간이 든다는 것을 알게 되었습니다. CPP에서는 DB를 연동하는 방법을 배웠고 클래스에 대해 더 알게 된 것 같습니다.
	강 진 영	이번 프로젝트는 DB를 이용한 프로그램을 완성하는 프로젝트였다. 아직 로직 짜는 것도 잘 못하고 데이터베이스를 잘 하지 못하지만, 코드를 읽고 이해하는 능력은 좀 올라간 것 같다. 나에게는 팀원들이 짜놓은 코드나 데이터베이스를 읽어보고 분석해보고 작성해 보고 추가적인 공부하는 시간이 더 있는 프로젝트였던 것 같다. 한편으론 도움이 되지 않은 거 같아서 다들 이해해주셔서 죄송한 마음이 많이 들었다. 다음번에 혹시라도 같은 팀이 되게 된다면 열심히 해서 보탬이 되어야겠다는 생각이 들었어 이 들었다. 또한 개인적인 발전이 침체 돼 있다는 생각이 들어서 한편으론 속상하긴 하지만 내가 더 노력해서 올라가야겠다.
	노 주 영	이번 프로젝트는 연관된 CSV 파일들을 찾는 과정과 그 파일들을 데이터베이스에 사용하기 편하게 집어넣는 부분에서 약간의 어려움이 있었지만, 팀원들의 도움을 받아 수월하게 해낼 수 있었습니다. 그리고 그 데이터를, 코드를 이용하여 불러와 조회하는 부분에서 지금까지와는 낯선 라이브러리를 사용하여 걱정이었지만 무사히 잘 사용하여 프로젝트를 마칠 수 있었습니다. 좋은 팀원들과 함께 더욱 여러 가지를 배워나갈 수 있었던 프로젝트였습니다.
	유 시 온	<p>팀원들과 주제를 정하고 직접 자료를 찾아 DB와 C++을 활용하여 완성하는 프로젝트를 진행하게 되었습니다.</p> <p>DB를 연동하는 부분은 프로젝트를 받은 시점에서 배우지 않았기 때문에 이 부분이 가장 큰 어려움이라 생각했습니다. 하지만 주제 선정, 연관성 있는 자료 수집하는 과정이 생각보다 시간이 오래 걸리고 어렵다는 것을 알게 되었습니다.</p> <p>DB를 연동한 후 C++ 언어로 작성된 코드 안에서 실행되는 SQL 문에 대해해 의문이 드는 부분들이 있었습니다. 궁금한 점에 대해 팀원들에게 물어보고 이해하면서 공부할 수 있었습니다. 여전히 모르는 부분이 많지만, 이번 프로젝트를 진행하면서 DB에 대해 많이 공부할 수 있었고 팀원들 덕분에 프로젝트를 잘 마무리할 수 있었습니다.</p>