

2022-01 데이터베이스 시스템 설계과제 프로젝트 수행 계획서

01분반 20172848 정석우

1. 구현 언어 및 개발 환경

언어는 C++20, IDE는 Visual Studio를 사용

GCC 컴파일러 사용, Windows (Windows 10) 및 Linux (Ubuntu 20.04) 에서 개발

2. 설계 개요

가변 길이 레코드 포맷과 Slotted Page Structure에 기반한 Relational Database System 설계 (인덱스 기능 미포함) 및 TDD를 적용한 구현

3. 요구 사항

- 1) CLI 기반 Application과 함께, 다른 응용도 사용할 수 있는 API를 제공해야 한다.
- 2) Table 생성, 레코드 삽입, 레코드 검색, 컬럼 검색이 가능해야 한다.
- 3) 레코드 검색은 Table의 Primary Key를 바탕으로 검색할 수 있어야 한다.
- 4) 시스템의 데이터는 파일에 저장되어야 한다.
- 5) 시스템이 재시작/종료/초기화 되어도 파일 데이터의 무결성 (Persistence)은 보장되어야 한다.
- 6) 컬럼 자료형은 char(n)과 varchar(n)에 한정되므로 시스템은 정해진 자료형 이외의 데이터에 대한 예외 처리 및 적절한 변환을 할 수 있어야 한다.

4. 개발 일정

2022/03/30 ~ 2022/04/01 : 프로젝트 수행 계획서 작성

2022/04/01 ~ 2022/04/08 : 시스템 요구 사항 및 Specification 구체화

2022/04/09 ~ 2022/05/01 : 시스템 Specification 바탕으로 시스템 설계 및 pseudo code 작성, 모듈 및 시스템 전체의 설계도 작성

2022/05/02 ~ 2022/05/05 : 중간 제출 보고서 작성

2022/05/06 : 프로젝트 중간 제출

2022/05/07 ~ 2022/05/21 : 모듈 테스트 작성 후 모듈 별 코드 작성

2022/05/22 ~ 2022/05/29 : 모듈 통합 및 통합 테스트 작성

2022/05/30 ~ 2022/06/02 : documentation 작성 및 테스트 데이터 정형화

2022/06/03 : 프로젝트 최종 제출