**2022-01 데이타베이스 시스템 설계과제 프로젝트 중간 보고서**

01분반 20172848 정석우

**1. 설계 개요**

가변 길이 레코드 포맷과 Slotted Page Structure에 기반한 Relational Database System 설계 및 TDD를 적용한 구현

**2. 요구 사항 Spec**

**2-1. 응용으로의 요구사항**

1) 시스템은 CLI 기반 Application으로써 동작해야 한다.

2) 시스템은 다른 응용에서 데이터 저장/조회를 위한 API를 제공해야 한다.

**2-2. 데이터 삽입 요구사항**

1) 시스템의 데이터는 파일에 저장되어 시스템이 재시작/종료/초기화 되어도 파일에 있는 데이터의 무결성 (Persistence)는 보장되어야 한다.

2) 시스템 내부에서 테이블 생성 및 레코드 삽입이 가능해야 한다.

3) 시스템에 입력되는 데이터는 VARCHAR(N), (실제 프로그램 상에는 String) 만을 대상으로 한다.

**2-3. 데이터 검색 요구사항**

1) 시스템 내부에서 레코드 검색 및 컬럼 검색이 가능해야 한다.

**3. 시스템 설계**

**3-1. 전체 시스템 도식도**

(가변 길이 레코드 포맷 도식)

(가변 길이 레코드 포맷 메타데이터 도식)

(Slotted Page Structure 도식)

(Slotted Page Structure 메타데이터 도식)

**3-2. Pseudo code**

테이블 생성 Pseudo code

레코드 삽입 Pseudo code

레코드 검색 Pseudo code

컬럼 검색 Pseudo code