**Nurse For U**



**2.0**

데이터베이스 설계서

[문서이름영문]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **프로젝트명** | 널포유(Nurse For U) 2.0 | **팀 명** | 코드널 |
| **PM** | 이정훈 | **작성완료일** |  |
| **CM** | 권익현 | **QA** | 김미래 |
| **CM** | 이준용 | **QA** | 김현지 |

**목차**

|  |  |
| --- | --- |
| 0. 문서 정보 | Pg |
|  |  |
| **1. 개요** | 25 |
| 1.1 목적 | 26 |
| 1.2 적용범위 |  |
| 1.3 용어 정리 |  |
|  |  |
| **2. 데이터베이스 개요** | 73 |
| 2.1 데이터베이스 정의 | 74 |
| 2.2 사용 DBMS | 82 |
|  |  |
| **3. 테이블 정의** | 108 |
| 3.6 테이블 정의 |  |
|  |  |
| **4. 테이블 설계** | 129 |
| 4.1 USER | 130 |
| 4.2 NURSE | 139 |
| 4.3 EMR |  |
| 4.4 SCHEDURE |  |
| 4.5 PATIENT |  |
| 4.5.1 P\_TAKEOVER |  |
| 4.5.2 P\_INFO |  |
| 4.5.3 P\_INJECTION |  |
| 4.6 DRUG |  |
| 4.7 METERM |  |

|  |
| --- |
| **관리본개정이력표** |

0. 문서정보

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **직함**  **(Position)** | **PM** | **CM / ENG2** | **QA / ENG1** | **QA / ENG2** | **CM / ENG1** |
| **이름**  **(Name)** | 이정훈 | 권익현 | 김미래 | 김현지 | 이준용 |
| **서명**  **(Signature)** |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **문서정보** | |
| **파일명** | 데이터베이스 설계서 |
| **문서명** | 데이터베이스 설계서 |
| **문서버전** | 0.1.0 |
| **초기 작성자** | [CM]이준용 |
| **상태** | 진행 |
| **마지막 수정일** | 2022.04.14 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **개정내역** | | | | |
| 개정번호 | Version | 변경내용 | 변경책임자  [부서] | 변경일자 |
| 1 | 0.0.1 | 초기작성 | [CM]이준용 | 2022. 04. 14. |
| 2 | 0.1.0 | 스케줄러 테이블 설계 | [QA]김미래 | 2022. 04. 14. |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. 개요

1.1 목적

- 본 문서는 팀 ‘코드널’의 프로젝트 ‘널포유(Nurser For U) 2.0’의 설계에 필요한 데이터베이스를 정의, 명세한다.

- 각 테이블의 관계, 속성, 속성 타입 등을 정의하며 실제 물리적 데이터베이스를 구축하는데 참고되도록 한다.

1.2 적용범위

- ‘널포유(Nurse For U) 2.0’ 프로젝트의 전반적인 데이터베이스

1.3 용어 정리

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **용어** | | **설명** |
| Database | 데이터베이스 | 다수의 사용자에 의해 공유되어 사용될 목적으로 통합하여 관리되는 데이터의 집합 |
| DBMS | 데이터베이스  관리 시스템 | 데이터베이스를 조작하는 별도의 소프트웨어 |
| Table | 테이블 | 세로줄과 가로줄의 모델을 이용하여 정렬된 데이터 집합의 모임 |
| Primary Key | 기본키 | 하나의 테이블에서 특정 튜플을 유일하게 구별할 수 있는 속성 |
| Tuple | 튜플 | 테이블을 구성하는 각각의 행, 속성 값들의 모임으로 구성 |
| Attribute | 속성 | 데이터의 가장 작은 논리적 단위, 파일 구조상의 데이터 항목 또는 데이터 필드에 해당 |
| DML(Data Manipulation Language) | 데이터 조작어 | 테이블에 데이터를 검색(SELECT), 삽입(INSERT), 수정(UPDATE), 삭제(DELETE)하는 명령어 |

2. 데이터베이스 개요

2.1 데이터베이스 정의

- 팀 ‘코드널’의 프로젝트 ‘널포유(Nurser For U) 2.0’의 운영과 사용에 필요한 전반적인 데이터베이스이다.

- 데이터베이스는 ‘USER’, ‘NURSE’, ‘EMR’, ‘PATIENT’, ‘P\_TAKEOVER’, ‘P\_INFO’, ‘P\_EMR’, ‘P\_INJECTION’, ’DRUG’, ‘METERM’ 테이블을 포함하며 일부 테이블은 상/하위 관계, 참조 관계를 갖고 있다.

- 각 테이블은 필요에 따라 사용자에게 DML(검색, 삽입, 수정, 삭제 기능) 중 전체 혹은 일부를 제공한다.

2.2 사용 DBMS

- Firebase의 Realtime Database를 사용한다.

3. 테이블 정의

|  |  |
| --- | --- |
| **Table** | **설명** |
| USER | 회원 정보 테이블 |
| NURSE | 간호사 정보 테이블 |
| EMR | EMR 테이블 |
| PATIENT | 환자 테이블 |
| P\_INFO | (PATIENT 테이블 하위)환자 인적 정보 테이블 |
| P\_TAKEOVER | (PATIENT 테이블 하위)환자 개인 인수인계 사항 테이블 |
| P\_EMR | (PATIENT 테이블 하위)환자 개인 EMR 테이블 |
| P\_INJECTION | (PATIENT 테이블 하위)환자 개인 투약 정보 테이블 |
| DRUG | 약품 정보 테이블 |
| METERM | 의학 용어 테이블 |
| SOCIAL | 소셜 테이블 |
| S\_NOTIFY | (SOCIAL 테이블 하위)공지 사항 테이블 |
| S\_EDUSHORTS | (SOCIAL 테이블 하위)교육 영상 테이블 |
| SCHEDULAR |  |

4. 테이블 설계

4.1 USER

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블** | | **USER** | | |
| **테이블 설명** | | 회원 정보 | | |
| **DML** | | SELECT, INSERT | | |
| **번호** | **속성** | **데이터 타입** | **설명** | **비고** |
| 1 | NURcode | String | 간호사 코드 | 기본키 |
| 2 |  | String | ID |  |
| 3 |  | String | PassWord |  |
| 4 |  | String | 이름 |  |
| 5 |  | String | 소속 병원 |  |
| 6 |  | boolean | 일정관리자 유무 |  |

4.2 NURSE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블** | | **NURSE** | | |
| **테이블 설명** | | 간호사 정보 | | |
| **사용자 DML** | | SELECT | | |
| **번호** | **속성** | **데이터 타입** | **설명** | **비고** |
| 1 | NURcode | String | 간호사 코드 | 기본키 |
| 2 | NURname | String | 이름 |  |
| 3 | NURward | String | 소속 병동 |  |
| 4 | NURteam | String | 소속 팀 |  |
| 5 | NURlevel | String | 직급 |  |

4.3 EMR

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블** | | **EMR** | | |
| **테이블 설명** | | EMR | | |
| **DML** | | SELECT | | |
| **번호** | **속성** | **데이터 타입** | **설명** | **비고** |
| 1 | E\_CHECKIN | Table |  |  |
| 2 | E\_ | Table |  |  |
| 3 |  | Table |  |  |
| 4 |  | Table |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |

4.4 PATIENT

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블** | | **PATIENT** | | |
| **테이블 설명** | | 환자 정보 | | |
| **DML** | | SELECT | | |
| **번호** | **속성** | **데이터 타입** | **설명** | **비고** |
| 1 | PAT\_code | String | 환자 코드 | 기본키 |
| 2 | P\_INFO | Table | 환자 인적 정보 테이블 |  |
| 3 | P\_TAKEOVER | Table | 환자 개인 인수인계 사항 테이블 |  |
| 4 | P\_EMR | Table | 환자 개인 EMR 테이블 |  |
| 5 | P\_INJECTION | Table | 환자 개인 투약 정보 테이블 |  |

4.4.1 PT\_INFO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블** | | **P\_INFO** | | |
| **테이블 설명** | | (PATIENT 테이블 하위)환자 인적 정보 | | |
| **DML** | | SELECT | | |
| **번호** | **속성** | **데이터 타입** | **설명** | **비고** |
| 1 | PATcode | String | 환자 코드 | 기본키 |
| 2 | PATname | String | 환자 이름 |  |
| 3 | PATage | String | 환자 나이 |  |
| 4 | PATsex | String | 환자 성별 |  |
| 5 | PATindate | String | 환자 입원일 |  |
| 6 | PAToutdate | String | 환자 퇴원일 |  |
| 7 | PATroomnum | String | 환자 병실 번호 |  |
| 8 | PAT | String | 환자 병상 번호 |  |

4.4.2 P\_TAKEOVER

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블** | | **P\_TAKEOVER** | | |
| **테이블 설명** | | (PATIENT 테이블 하위)환자 개인 인수인계 사항 | | |
| **DML** | | SELECT | | |
| **번호** | **속성** | **데이터 타입** | **설명** | **비고** |
| 1 | TOcode | String | 인수인계 코드 | 기본키 |
| 2 | TOwriter | String | 인수인계 사항 작성자 |  |
| 3 | TOduedate | String | 수행 예정일시 |  |
| 4 | TOcontent | String | 인수인계 내용 |  |
| 5 | TOcheck | Boolean | 수행 여부 |  |
| 6 | TOactor | String | 인수인계 사항 수행자 |  |
| 7 | TO\_MODIFY | String | 인수인계 사항 수정자 |  |
| 8 | TO\_MDATE | String | 인수인계 수정 일시 |  |

4.4.3 P\_INJECTION

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블** | | **P\_INJECTION** | | |
| **테이블 설명** | | (PATIENT 테이블 하위)환자 개인 투약 정보 | | |
| **DML** | | SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE | | |
| **번호** | **속성** | **데이터 타입** | **설명** | **비고** |
| 1 | PATcode | String | 환자 코드 | 기본키 |
| 2 | INJcode | String | 투약품 코드 |  |
| 3 | INJcapacity | String | 투약 용량 |  |
| 4 | INJwriter | String | 투약 일정 작성자 |  |
| 5 | INJduetime | String | 투약 예정일시 |  |
| 6 | INJcontent | String | 투약 추가 내용 |  |
| 7 | INJactor | String | 투약 수행자 |  |
| 8 | INJdotime | String | 투약 수행일시 |  |
| 9 | INJreaction | String | 투약 후 반응 기록 |  |
| 10 | INJcheck | Boolean | 수행 여부 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블** | | **S\_NOTIFY** | | |
| **테이블 설명** | | (SOCIAL 테이블 하위) | | |
| **DML** | | SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE | | |
| **번호** | **속성** | **데이터 타입** | **설명** | **비고** |
| 1 | NOTcode | Int | 공지사항 인덱스번호 | 기본키 |
| 2 | NOTname | String | 공지사항 제목 |  |
| 3 | NOTcontent | String | 공지사항 내용 |  |
| 4 | NOTdate | String | 공지사항 업로드 날짜 |  |
| 5 | NOTwriter | String | 공지사항 작성자 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블** | | **S\_EDUSHORTS** | | |
| **테이블 설명** | | (SOCIAL 테이블 하위) | | |
| **DML** | | SELECT | | |
| **번호** | **속성** | **데이터 타입** | **설명** | **비고** |
| 1 | EDUcode | Int | 동영상 인덱스번호 | 기본키 |
| 2 | EDUname | String | 동영상 이름 |  |
| 3 | EDUcontent | String | 동영상 설명 |  |
| 4 | EDUdir | String | 동영상 파일주소 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블** | | SCHEDULER | | |
| **테이블 설명** | | 스케줄러 | | |
| **DML** | |  | | |
| **번호** | **속성** | **데이터 타입** | **설명** | **비고** |
| 1 | SC\_HOLIDAY | String | 휴무 신청 테이블 |  |
| 2 | SC\_SCHEDULE | Table | 월별 근무표 테이블 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블** | | **SC\_HOLIDAY** | | |
| **테이블 설명** | | 휴무 신청 테이블 | | |
| **DML** | |  | | |
| **번호** | **속성** | **데이터 타입** | **설명** | **비고** |
| 1 | HD\_ID | Table | 환자 코드 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블** | | **SC\_U\_HOLIDAY** | | |
| **테이블 설명** | | 사용자 별 휴무 신청 테이블 | | |
| **DML** | |  | | |
| **번호** | **속성** | **데이터 타입** | **설명** | **비고** |
| 1 | HDdate | String | 휴무 신청 날짜 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블** | | **SC\_SCHEDULE** | | |
| **테이블 설명** | | 월별 근무표 테이블 | | |
| **DML** | |  | | |
| **번호** | **속성** | **데이터 타입** | **설명** | **비고** |
| 1 | SC\_Month | Table | 근무 월 분류 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블** | | **SC\_D\_SCHEDULE** | | |
| **테이블 설명** | | 일별 근무자 테이블 | | |
| **DML** | |  | | |
| **번호** | **속성** | **데이터 타입** | **설명** | **비고** |
| 1 | SCdate | String | 일별 근무자 |  |