| **테이블 명세서** |
| --- |

| **과제명 :** | **태양광 발전 야외 주차장 그늘막** |
| --- | --- |

| **2023. 09. 13.** |
| --- |

**Ⅰ. 테이블 목록**

| **테이블명** | **테이블\_ID** | **비고** |
| --- | --- | --- |
| 직원ID | TB\_EMPLOYEE\_ID | 태양광을 관리하는  관리자 정보 테이블 |
| 태양광패널ID | TB\_SUN\_ID | 태양광 패널과 관련된  입/출력량 테이블 |
| 조도센서 | TB\_LIGHT | 조도센서와 관련된  입력값 테이블 |
| 초음파센서 | TB\_ULTRASOUND | 초음파센서와 관련된  입력값 테이블 |
| 불꽃감지 | TB\_FLAME | 화재감지센서와 관련된 입력값  / 감지시 작동확인 테이블 |
| 태양광\_센서 | TB\_SUN\_SENSOR | 각 태양광 패널과 연결되는 센서를 매칭하는 테이블 |

**Ⅱ. 테이블 정의서**

| **작성일자** | 8/27 | | | | | 작성자 | |  | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블명** | 직원ID | | | | | 테이블 ID | | TB\_EMPLOYEE\_ID | |
| **테이블설명** | 태양광을 관리하는 관리자 정보 테이블 | | | | | | | | |
| **컬럼명** | **컬럼 ID** | **타입** | **길이** | **NN** | **PK** | **FK** | **UK** | **CK** | **비고** |
| 사번 | employee\_id | VARCHAR2 | 10 |  | o |  |  |  |  |
| 비밀번호 | pw | VARCHAR2 | 15 | o |  |  |  |  |  |
| 이름 | name | VARCHAR2 | 15 | o |  |  |  |  |  |
| 생년월일 | birth | DATE | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 직급 | job | VARCHAR2 | 15 | o |  |  |  |  |  |
| 등급 | grade | VARCHAR2 | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 지역 | region | VARCHAR2 | 15 |  |  |  |  |  |  |
| **Table 생성 스크립트** | | | | | | | | | |
| CREATE TABLE TB\_EMPLOYEE\_ID( employee\_id VARCHAR2(10) PRIMARY KEY,  pw VARCHAR2(15),  name VARCHAR2(15),  birth DATE(10),  job VARCHAR(15),  grade NUMBER(5,0),  region NUMBER(3,0)) | | | | | | | | | |

| **작성일자** | 8/27 | | | | | 작성자 | |  | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블명** | 태양광패널ID | | | | | 테이블 ID | | TB\_SUN\_ID | |
| **테이블설명** | 태양광 패널과 관련된 입/출력량 테이블 | | | | | | | | |
| **컬럼명** | **컬럼 ID** | **타입** | **길이** | **NN** | **PK** | **FK** | **UK** | **CK** | **비고** |
| 패널ID | sun\_id | VARCHAR2 | 10 | o | o |  |  |  |  |
| 입력시간 | in\_time | DATETIME |  | o |  |  |  |  |  |
| 총 입력값 | total\_in | NUMBER | 6,2 |  |  |  |  |  |  |
| 전압 | voltage | NUMBER | 6,2 | o |  |  |  |  |  |
| 전류 | current | NUMBER | 6,2 | o |  |  |  |  |  |
| 전력 | energy | NUMBER | 6,2 | o |  |  |  |  |  |
| 효율 | efficiency | NUMBER | 2 | o |  |  |  |  |  |
| 내부출력량 | inner\_out | NUMBER | 4,2 |  |  |  |  |  |  |
| 외부출력량 | outter\_out | NUMBER | 4,2 |  |  |  |  |  |  |
| **Table 생성 스크립트** | | | | | | | | | |
| CREATE TABLE TB\_SUN\_ID( sun\_id VARCHAR2(10),  in\_time DATETIME,  total\_in NUMBER(6,2),  voltage NUMBER(6,2),  current NUMBER(6,2),  energy NUMBER(6,2),  efficiency NUMBER(6,2),  inner\_out NUMBER(4,2),  outter\_out NUMBER(4,2) ) | | | | | | | | | |

| **작성일자** | 8/27 | | | | | 작성자 | |  | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블명** | 조도센서 | | | | | 테이블ID | | TB\_LIGHT | |
| **테이블설명** | 조도센서와 관련된 입력값 테이블 | | | | | | | | |
| **컬럼명** | **컬럼 ID** | **타입** | **길이** | **NN** | **PK** | **FK** | **UK** | **CK** | **비고** |
| 조도센서ID | light\_id | VARCHAR2 | 10 | o | o |  |  |  |  |
| 시간 | in\_time | DATETIME |  | o |  |  |  |  |  |
| 센싱값 | sensor | NUMBER | 6,2 | o |  |  |  |  |  |
| 패널각도 | angle | NUMBER | 6,2 | o |  |  |  |  |  |
| **Table 생성 스크립트** | | | | | | | | | |
| CREATE TABLE TB\_LIGHT( light\_id VARCHAR2(10),  in\_time DATETIME,  sensor NUMBER(6,2),  angle NUMBER(6,2) ) | | | | | | | | | |

| **작성일자** | 8/27 | | | | | 작성자 | |  | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블명** | 초음파센서 | | | | | 테이블ID | | TB\_ULTRASOUND | |
| **테이블설명** | 초음파센서와 관련된 입력값 테이블 | | | | | | | | |
| **컬럼명** | **컬럼 ID** | **타입** | **길이** | **NN** | **PK** | **FK** | **UK** | **CK** | **비고** |
| 초음파센서id | ultrsound\_id | VARCHAR2 | 10 | o | o |  |  |  |  |
| 시간 | in\_time | DATETIME |  | o |  |  |  |  |  |
| 주차위치 | location | VARCHAR2 | 3 | o |  |  |  |  | “D3” |
| 센싱값 | sensor | NUMBER | 6,2 | o |  |  |  |  |  |
| 주차시간 | park\_time | TIME |  |  |  |  |  |  |  |
| **Table 생성 스크립트** | | | | | | | | | |
| CREATE TABLE TB\_ULTRASOUND( ultrsound\_id VARCHAR2(10) PRIMARY KEY,  in\_time DATETIME,  location VARCHAR2(3),  sensor NUMBER(6,2),  park\_time TIME) | | | | | | | | | |

| **작성일자** | 8/27 | | | | | 작성자 | |  | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블명** | 불꽃감지 | | | | | 테이블ID | | TB\_FLAME | |
| **테이블설명** | 화재감지센서와 관련된 입력값 / 감지시 작동확인 테이블 | | | | | | | | |
| **컬럼명** | **컬럼 ID** | **타입** | **길이** | **NN** | **PK** | **FK** | **UK** | **CK** | **비고** |
| 불꽃센서ID | flame\_id | VARCHAR2 | 10 | o | o |  |  |  |  |
| 온도값 | sensor | NUMBER | 6,2 | o |  |  |  |  |  |
| 시스템전송여부 | sys\_send | BOOL |  | o |  |  |  |  |  |
| 소방서전송여부 | fire\_sttn\_send | BOOL |  | o |  |  |  |  |  |
| **Table 생성 스크립트** | | | | | | | | | |
| CREATE TABLE TB\_FLAME( flame\_id VARCHAR2(10) PRIMARY KEY,  sensor NUMBER(6,2),  sys\_send BOOL,  fire\_sttn\_send BOOL ) | | | | | | | | | |

| **작성일자** | 8/27 | | | | | 작성자 | |  | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **테이블명** | 태양광\_센서 | | | | | 테이블ID | | TB\_SUN\_SENSOR | |
| **테이블설명** | 각 태양광 패널과 연결되는 센서를 매칭하는 테이블 | | | | | | | | |
| **컬럼명** | **컬럼 ID** | **타입** | **길이** | **NN** | **PK** | **FK** | **UK** | **CK** | **비고** |
| 패널ID | sun\_id | VARCHAR2 | 10 | o | o | o |  |  |  |
| 조도센서ID | light\_id | VARCHAR2 | 10 | o |  | o |  |  |  |
| 초음파센서ID | ultrsound\_id | VARCHAR2 | 10 | o |  | o |  |  |  |
| 불꽃센서ID | flame\_id | VARCHAR2 | 10 | o |  | o |  |  |  |
| 지역 | region | VARCHAR2 | 15 |  |  | o |  |  |  |
| **Table 생성 스크립트** | | | | | | | | | |
| CREATE TABLE TB\_SUN\_SENSOR( sun\_id VARCHAR2(10),  light\_id VARCHAR2(10),  ultrsound\_id VARCHAR2(10),  flame\_id VARCHAR2(10),  region VARCHAR2(15)) | | | | | | | | | |