

5. DB 테이블

1. user 관련

user

- 사용자 계정

```
-- ircs.`user` definition
```

```
CREATE TABLE `user` (  
  `_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `id` char(36) NOT NULL,  
  `provider` varchar(32) NOT NULL,  
  `oauthId` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  `email` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  `password` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  `displayName` varchar(255) DEFAULT NULL,  
  `picture` varchar(255) DEFAULT NULL,  
  `phoneNo` varchar(32) DEFAULT NULL,  
  `lang` varchar(6) DEFAULT NULL,  
  `timezone` varchar(32) DEFAULT NULL COMMENT '사용자 IP기반 시간대',  
  `country` varchar(5) DEFAULT NULL,  
  `currency` varchar(5) DEFAULT NULL,  
  `cardName` varchar(100) DEFAULT NULL COMMENT '신용카드 이름',  
  `tokenId` varchar(32) DEFAULT NULL COMMENT 'Eximbay tokenID',  
  `level` int(11) DEFAULT NULL COMMENT '사용자 권한 레벨 (작은 값 일수록 권한 높음)',  
  `excludeOthers` tinyint(1) DEFAULT NULL,  
  `enabled` tinyint(1) DEFAULT NULL,  
  `plan` varchar(32) DEFAULT 'free',  
  `tsCloudSettings` datetime(6) DEFAULT NULL,  
  `cloudSettings` text DEFAULT NULL,  
  `createdAt` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6),  
  `modifiedAt` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6),  
  `deletedAt` datetime(6) DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`_id`),  
  UNIQUE KEY `user_email_unique` (`email`),  
  KEY `user_id_index` (`id`),  
  KEY `user_email_index` (`email`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=26 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT='사
```

userPurged

- 삭제된 사용자 계정 백업

-- ircs.userPurged definition

```
CREATE TABLE `userPurged` (  
  `_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `id` char(36) NOT NULL,  
  `provider` varchar(32) NOT NULL,  
  `oauthId` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  `email` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  `displayName` varchar(255) DEFAULT NULL,  
  `phoneNo` varchar(32) DEFAULT NULL,  
  `lang` varchar(6) DEFAULT NULL,  
  `country` varchar(5) DEFAULT NULL,  
  `currency` varchar(5) DEFAULT NULL,  
  `cardName` varchar(100) DEFAULT NULL COMMENT '신용카드 이름',  
  `tokenId` varchar(32) DEFAULT NULL COMMENT 'Eximbay tokenID',  
  `createdAt` datetime(6) DEFAULT NULL,  
  `purgedAt` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6),  
  PRIMARY KEY (`_id`),  
  KEY `userpurged_id_index` (`id`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT='삭자'
```

userToken

- JWT refresh token 저장용

-- ircs.userToken definition

```
CREATE TABLE `userToken` (  
  `_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `userId` char(36) NOT NULL,  
  `token` varchar(255) NOT NULL,  
  `createdAt` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6),  
  PRIMARY KEY (`_id`),  
  KEY `usertoken_userid_index` (`userId`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=144 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT='r'
```

service

- local 계정 등록시, 비밀번호 초기화시 이메일 인증 서비스 기록

```
-- ircs.service definition
```

```
CREATE TABLE `service` (  
  `_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `id` char(36) NOT NULL,  
  `userId` char(36) DEFAULT NULL,  
  `email` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  `displayName` varchar(255) NOT NULL,  
  `param` text DEFAULT NULL,  
  `lang` varchar(6) DEFAULT NULL,  
  `job` varchar(64) NOT NULL,  
  `status` varchar(32) DEFAULT NULL,  
  `secretCode` varchar(6) DEFAULT NULL COMMENT 'email 인증 코드',  
  `createdAt` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6),  
  PRIMARY KEY (`_id`),  
  KEY `service_id_index` (`id`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=74 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT='en
```

fcms

- 푸시 알림 수신 기기 목록

```
-- ircs.fcm definition
```

```
CREATE TABLE `fcm` (  
  `_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `userId` char(36) NOT NULL COMMENT '사용자 ID',  
  `devUuid` char(36) NOT NULL COMMENT '장치 UUID',  
  `enabled` tinyint(1) DEFAULT NULL COMMENT '사용 여부',  
  `enabledImpactWD` tinyint(1) DEFAULT NULL COMMENT '주행 중 충격 이벤트 수신 여부',  
  `lang` varchar(6) NOT NULL COMMENT '메시지용 언어',  
  `devToken` varchar(255) NOT NULL COMMENT '장치 토큰',  
  `createdAt` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6) COMMENT '등록일',  
  PRIMARY KEY (`_id`),  
  KEY `fcm_userid_index` (`userId`),  
  KEY `fcm_devuuid_index` (`devUuid`),  
  KEY `fcm_enabled_index` (`enabled`),  
  KEY `fcm_enabledimpactwd_index` (`enabledImpactWD`),  
  KEY `fcm_lang_index` (`lang`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=27 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT='모
```

liveViewLog

- 실시간 영상 시청 시간 기록 (일일 사용 시간 제한용)

```
-- ircs.liveViewLog definition
```

```
CREATE TABLE `liveViewLog` (  
  `_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `userId` char(36) NOT NULL,  
  `usedSec` int(11) DEFAULT NULL,  
  `createdAt` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6),  
  PRIMARY KEY (`_id`),  
  KEY `liveviewlog_userid_index` (`userId`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=643 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT='L
```

playbackLog

- 녹화 영상 시청 횟수 기록 (일일 사용 횟수 제한용)

```
-- ircs.playbackLog definition
```

```
CREATE TABLE `playbackLog` (  
  `_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `userId` char(36) NOT NULL,  
  `videoCount` int(11) DEFAULT NULL,  
  `createdAt` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6),  
  PRIMARY KEY (`_id`),  
  KEY `playbacklog_userid_index` (`userId`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=772 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT='F
```

2. vehicle 관련

vehicle

- 사용자별 등록 차량 저장

-- ircs.vehicle definition

```
CREATE TABLE `vehicle` (  
  `_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `id` char(36) NOT NULL COMMENT '차량 id',  
  `userId` char(36) NOT NULL COMMENT '사용자 계정 id',  
  `sn` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '블랙박스 SN',  
  `modem` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '현재 모뎀',  
  `productGroup` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '상품군',  
  `activated` tinyint(1) DEFAULT NULL,  
  `name` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  `driverName` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  `groupName` varchar(255) DEFAULT NULL,  
  `plan` varchar(64) DEFAULT NULL,  
  `nextPlan` varchar(64) DEFAULT NULL,  
  `model` varchar(64) DEFAULT NULL,  
  `mac` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `version` varchar(64) DEFAULT NULL,  
  `serial` varchar(64) DEFAULT NULL,  
  `language` varchar(10) DEFAULT NULL,  
  `hasEventStorage` tinyint(1) DEFAULT NULL,  
  `hasLockerStorage` tinyint(1) DEFAULT NULL,  
  `hasManualStorage` tinyint(1) DEFAULT NULL,  
  `hasDownloadOrigin` tinyint(1) DEFAULT NULL,  
  `isHybrid` tinyint(1) DEFAULT NULL COMMENT '하이브리드 차량 지원 여부',  
  `boardId` int(11) DEFAULT NULL,  
  `oemId` int(11) DEFAULT NULL,  
  `hwFlags` int(11) DEFAULT NULL,  
  `maxLive` int(11) DEFAULT 1,  
  `playbackDuringLive` tinyint(1) DEFAULT 0,  
  `camera` varchar(255) DEFAULT NULL,  
  `tsSettings` datetime(6) DEFAULT NULL,  
  `settings` text DEFAULT NULL COMMENT 'JSON string, 필요시 blackbox에 요청해서 갱신',  
  `tsCloudSettings` datetime(6) DEFAULT NULL,  
  `cloudSettings` text DEFAULT NULL COMMENT 'JSON string, null 이면 기본 값 (configSettings) 적용',  
  `connected` tinyint(1) DEFAULT NULL COMMENT '접속 여부',  
  `parking` tinyint(1) DEFAULT NULL COMMENT '주차 중 여부',  
  `lat` double DEFAULT NULL COMMENT '마지막 위치',  
  `lng` double DEFAULT NULL,  
  `speed` double DEFAULT NULL,  
  `lastEvent` char(36) DEFAULT NULL COMMENT '이미지 파일이 있는 가장 최신 이벤트',  
  `lastFound` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6),  
  `lastMonthlyPlannedAt` datetime(6) DEFAULT NULL COMMENT '결제일 기준 마지막 플랜 적용일',  
  `createdAt` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6),  
  `deletedAt` datetime(6) DEFAULT NULL,  
  `refundedAt` datetime(6) DEFAULT NULL COMMENT '환불 여부 확인일',  
  `paymentError` tinyint(1) DEFAULT NULL COMMENT '결제 실패 상태',  
  `discarded` tinyint(1) DEFAULT NULL COMMENT '결제 실패로 인한 플랜 차단',  
  PRIMARY KEY (`_id`),  
  UNIQUE KEY `vehicle_sn_unique` (`sn`),
```

```

    UNIQUE KEY `vehicle_modem_unique` (`modem`),
    KEY `vehicle_id_index` (`id`),
    KEY `vehicle_userid_index` (`userId`),
    KEY `vehicle_sn_index` (`sn`),
    KEY `vehicle_modem_index` (`modem`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=63 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT='차

```

vehiclePurged

- 차량 삭제시 백업용

-- ircs.vehiclePurged definition

```

CREATE TABLE `vehiclePurged` (
  `_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id` char(36) NOT NULL,
  `userId` char(36) NOT NULL,
  `modem` varchar(64) DEFAULT NULL,
  `sn` varchar(64) DEFAULT NULL,
  `activated` tinyint(1) DEFAULT NULL,
  `name` varchar(128) DEFAULT NULL,
  `driverName` varchar(128) DEFAULT NULL,
  `groupName` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `plan` varchar(64) DEFAULT NULL,
  `createdAt` datetime(6) DEFAULT NULL,
  `purgedAt` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6),
  PRIMARY KEY (`_id`),
  KEY `vehiclepurged_id_index` (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci;

```

autoCloud

- 차량별 autoCloud 설정 저장

```
-- ircs.autoCloud definition
```

```
CREATE TABLE `autoCloud` (  
  `_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `userId` char(36) NOT NULL,  
  `vehicleId` char(36) NOT NULL,  
  # archive로 시작하는 아래 세 컬럼값이 1이면 해당 이벤트에 첨부 파일을 수신, 0이면 첨부 파일 거부  
  `archiveImpact` tinyint(1) DEFAULT 0,  
  `archiveParkingImpact` tinyint(1) DEFAULT 0,  
  `archiveManualRecord` tinyint(1) DEFAULT 0,  
  # impact ~ storageFull 컬럼은 1 push alert 송신, 0이면 무시  
  `impact` tinyint(1) DEFAULT 0,  
  `parkingImpact` tinyint(1) DEFAULT 0,  
  `motion` tinyint(1) DEFAULT 0,  
  `manualRecord` tinyint(1) DEFAULT 0,  
  `parkingIn` tinyint(1) DEFAULT 0,  
  `parkingOut` tinyint(1) DEFAULT 0,  
  `geofenceIn` tinyint(1) DEFAULT 0,  
  `geofenceOut` tinyint(1) DEFAULT 0,  
  `storageFull` tinyint(1) DEFAULT 0,  
  `modifiedAt` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6),  
  PRIMARY KEY (`_id`),  
  KEY `autocloud_userid_index` (`userId`),  
  KEY `autocloud_vehicleid_index` (`vehicleId`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=15 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci;
```

usimLog

- 블랙박스 접속 기록

```
-- ircs.usimLog definition
```

```
CREATE TABLE `usimLog` (  
  `_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `sn` varchar(64) NOT NULL COMMENT '블랙박스 SN',  
  `modem` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '모뎀 id',  
  `usimId` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '유심 id',  
  `isLogin` int(11) DEFAULT NULL COMMENT '로그인 여부 (login:1, logout:0, 음수:errorCode)',  
  `prevModem` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '이전 모뎀 id',  
  `prevUsim` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '이전 유심 id',  
  `socket` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT 'socket id',  
  `createdAt` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6) COMMENT '로그 생성 일시 (자동 입력)',  
  PRIMARY KEY (`_id`),  
  KEY `usimlog_sn_index` (`sn`),  
  KEY `usimlog_modem_index` (`modem`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=2632 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT=''
```

3. 블랙박스 업로드 데이터 관련

event

- 블랙박스 업로드 이벤트

-- ircs.event definition

```
CREATE TABLE `event` (  
  `_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `id` char(36) NOT NULL,  
  `userId` char(36) NOT NULL,  
  `vehicleId` char(36) NOT NULL,  
  `eventType` varchar(32) NOT NULL,  
  `hasFile` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT 0,  
  `archive` tinyint(1) DEFAULT 0,  
  `lat` double DEFAULT NULL,  
  `lng` double DEFAULT NULL,  
  `locking` int(11) DEFAULT NULL,  
  `direction` double DEFAULT NULL,  
  `speed` double DEFAULT NULL,  
  `linkId` char(36) DEFAULT NULL,  
  `subId` char(36) DEFAULT NULL,  
  `timestamp` datetime(6) NOT NULL,  
  `createdAt` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6) COMMENT '생성일시',  
  PRIMARY KEY (`_id`),  
  KEY `event_id_index` (`id`),  
  KEY `event_userid_index` (`userId`),  
  KEY `event_vehicleid_index` (`vehicleId`),  
  KEY `event_eventtype_index` (`eventType`),  
  KEY `event_hasfile_index` (`hasFile`),  
  KEY `event_archive_IDX` (`archive`) USING BTREE  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4939 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT=''
```

file

- 이벤트에 첨부된 이미지 또는 동영상 파일 정보
- 실제 파일은 /nas01/ircs/storage/\${userId}/\${vehicleId}/event/\${eventId} 디렉토리에 저장됨


```
-- ircs.file definition
```

```
CREATE TABLE `file` (  
  `id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `eventId` char(36) NOT NULL COMMENT 'Event ID',  
  `userId` char(36) NOT NULL COMMENT 'User ID',  
  `vehicleId` char(36) NOT NULL COMMENT 'Vehicle ID',  
  `camId` varchar(32) NOT NULL COMMENT 'Cam ID',  
  `category` varchar(10) NOT NULL COMMENT 'Category',  
  `type` varchar(32) NOT NULL COMMENT 'type',  
  `name` varchar(255) NOT NULL COMMENT 'name',  
  `size` int(11) NOT NULL COMMENT 'file size',  
  `timestamp` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6) COMMENT '생성일시',  
  PRIMARY KEY (`id`),  
  KEY `file_eventid_index` (`eventId`),  
  KEY `file_userid_index` (`userId`),  
  KEY `file_vehicleid_index` (`vehicleId`),  
  KEY `file_camid_index` (`camId`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3174 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT=''
```

status

- 주기적 블랙박스 상태 기록 및 이미지 파일 업로드
- IROAD 클라우드에서는 이 기능 사용 안함

```
-- ircs.status definition
```

```
CREATE TABLE `status` (  
  `_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `id` char(36) NOT NULL,  
  `userId` char(36) NOT NULL,  
  `vehicleId` char(36) NOT NULL,  
  `shared` tinyint(1) DEFAULT NULL,  
  `hasFile` tinyint(1) DEFAULT NULL,  
  `lat` double DEFAULT NULL,  
  `lng` double DEFAULT NULL,  
  `locking` int(11) DEFAULT NULL,  
  `direction` double DEFAULT NULL,  
  `speed` double DEFAULT NULL,  
  `timestamp` datetime(6) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`_id`),  
  KEY `status_id_index` (`id`),  
  KEY `status_userid_index` (`userId`),  
  KEY `status_vehicleid_index` (`vehicleId`),  
  KEY `status_hasfile_index` (`hasFile`),  
  KEY `status_timestamp_index` (`timestamp`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=47403 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT=''
```

status2

- 블랙박스 업로드 데이터 중 status 항목 저장

-- ircs.service definition

```
CREATE TABLE `service` (  
  `_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `id` char(36) NOT NULL,  
  `userId` char(36) DEFAULT NULL,  
  `email` varchar(128) DEFAULT NULL,  
  `displayName` varchar(255) NOT NULL,  
  `param` text DEFAULT NULL,  
  `lang` varchar(6) DEFAULT NULL,  
  `job` varchar(64) NOT NULL,  
  `status` varchar(32) DEFAULT NULL,  
  `secretCode` varchar(6) DEFAULT NULL COMMENT 'email 인증 코드',  
  `createdAt` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6),  
  PRIMARY KEY (`_id`),  
  KEY `service_id_index` (`id`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=74 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT='en
```

obd

- 블랙박스 업로드 데이터 중 obd 항목 저장

-- ircs.obd definition

```
CREATE TABLE `obd` (  
  `_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `userId` char(36) NOT NULL,  
  `vehicleId` char(36) NOT NULL,  
  `statusId` char(36) DEFAULT NULL,  
  `obd` text DEFAULT NULL,  
  `timestamp` datetime(6) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`_id`),  
  KEY `obd_userid_index` (`userId`),  
  KEY `obd_vehicleid_index` (`vehicleId`),  
  KEY `obd_statusid_index` (`statusId`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci;
```

traffic

- 블랙박스 클라우드 통신 데이터 사용량 기록

```
-- ircs.traffic definition
```

```
CREATE TABLE `traffic` (  
  `id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `vehicleId` char(36) NOT NULL,  
  `userId` char(36) NOT NULL,  
  `usimId` char(36) DEFAULT NULL,  
  `rx` int(11) DEFAULT NULL,  
  `tx` int(11) DEFAULT NULL,  
  `timestamp` datetime(6) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id`),  
  KEY `traffic_vehicleid_index` (`vehicleId`),  
  KEY `traffic_userid_index` (`userId`),  
  KEY `traffic_usimid_index` (`usimId`),  
  KEY `traffic_timestamp_index` (`timestamp`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8881 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT=''
```

location

- 블랙박스 위치 정보 기록

```
-- ircs.location definition
```

```
CREATE TABLE `location` (  
  `id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `userId` char(36) NOT NULL,  
  `vehicleId` char(36) NOT NULL,  
  `lat` double DEFAULT NULL,  
  `lng` double DEFAULT NULL,  
  `locking` int(11) DEFAULT NULL,  
  `direction` double DEFAULT NULL,  
  `speed` double DEFAULT NULL,  
  `parking` tinyint(1) DEFAULT NULL,  
  `drivingDistance` double DEFAULT NULL,  
  `drivingDuration` int(10) unsigned DEFAULT NULL,  
  `parkingDuration` int(10) unsigned DEFAULT NULL,  
  `eventId` char(36) DEFAULT NULL,  
  `eventType` varchar(32) DEFAULT NULL,  
  `timestamp` datetime(6) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id`),  
  KEY `location_userid_index` (`userId`),  
  KEY `location_vehicleid_index` (`vehicleId`),  
  KEY `location_timestamp_index` (`timestamp`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=208176 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT=''
```

geofence

- 지오펜스 설정 정보

-- ircs.geofence definition

```
CREATE TABLE `geofence` (  
  `_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `id` char(36) NOT NULL,  
  `userId` char(36) NOT NULL,  
  `name` varchar(255) DEFAULT NULL,  
  `lat` double DEFAULT NULL,  
  `lng` double DEFAULT NULL,  
  `radius` double DEFAULT NULL,  
  `entry` tinyint(1) DEFAULT 0,  
  `exit` tinyint(1) DEFAULT 0,  
  `createdAt` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6),  
  `modifiedAt` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6),  
  PRIMARY KEY (`_id`),  
  KEY `geofence_id_index` (`id`),  
  KEY `geofence_userid_index` (`userId`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=19 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT='geofence definition'
```

geofenceMap

- 지오펜스 입출 검사 대상 차량 설정 정보

-- ircs.geofenceMap definition

```
CREATE TABLE `geofenceMap` (  
  `_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `userId` char(36) NOT NULL,  
  `vehicleId` char(36) NOT NULL,  
  `geofenceId` char(36) NOT NULL,  
  `lastFound` varchar(32) DEFAULT NULL,  
  `timestamp` datetime(6) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`_id`),  
  KEY `geofencemap_userid_index` (`userId`),  
  KEY `geofencemap_vehicleid_index` (`vehicleId`),  
  KEY `geofencemap_geofenceid_index` (`geofenceId`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=32 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT='geofenceMap definition'
```

4. 기타

dict

- 범용 key/value 값 저장
- **[중요]** web app 새 버전 release시 버전 넘버를 feVersion row의 값에 저장해줘야 웹 브라우저에서 자동 업데이트됨

-- ircs.dict definition

```
CREATE TABLE `dict` (  
  `key` varchar(64) NOT NULL,  
  `value` text DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`key`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT='key value pair';
```

modemType

- 블랙박스용 모뎀 종류 및 약정 정책
- IROAD 클라우드에서는 현재 사용하지 않음

-- ircs.modemType definition

```
CREATE TABLE `modemType` (  
  `_id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `id` varchar(32) NOT NULL COMMENT '모뎀 종류 ID',  
  `productGroup` varchar(64) NOT NULL COMMENT '상품군',  
  `usimIdRequired` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT 0 COMMENT 'modem table에 유심 ID 필수',  
  `autoRegister` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT 0 COMMENT 'modem table에 없는 경우 자동 등록 여부',  
  `availDays` int(64) DEFAULT 0 COMMENT '자동 등록시 약정 일수',  
  `createdAt` datetime(6) NOT NULL DEFAULT current_timestamp(6) COMMENT '등록일',  
  `comment` varchar(255) DEFAULT NULL COMMENT '비고',  
  PRIMARY KEY (`_id`),  
  UNIQUE KEY `modemtype_id_unique` (`id`),  
  KEY `modemtype_id_index` (`id`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=6 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci COMMENT='모뎀 종류'
```

5. 사용하지 않는 테이블

아래 table들은 GNET 클라우드에서 사용되던 것이지만 IROAD 클라우드에서는 미정인 상태임

- usim
- subscription

- product
- plan
- planChangeLog
- order
- notice
- location_enc
- model
- modem
- likes
- billing
- billingItem
- billingRepeat