1. Tổng quan nguyên lý hoạt động?
2. Thiết kế giao diện người dùng
3. Thiết kế CSDL

drivers

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Khóa | Duy nhất | Bắt buộc | Mặc định | Diễn giải |
|  | dID | String | x | x | x |  | Mã tài xế |
|  | alcoholVal | Float |  |  |  | -1 | Giá trị cồn hiện tại đang ghi nhận được khi làm việc (nếu không làm việc giá trị là -1) |
|  | basicInfo | \*Node |  |  |  |  | Là một nút (node) ghi lại các thông tin cá nhân và thông tin liên lạc của tài xế |
|  | isDeleted | Bool |  |  |  |  | Ghi nhận đã xóa tài xế này hay chưa |
|  | lastNotiTime | Int |  |  |  |  | Thời gian kích hoạt thông báo nồng độ cồn gần nhất |

basicInfo

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Khóa | Duy nhất | Bắt buộc | Mặc định | Diễn giải |
|  | Name | String |  |  |  |  | Họ tên |
|  | Address | String |  |  |  |  | Địa chỉ |
|  | Email | String |  |  |  |  | Email |
|  | Tel | String |  |  |  |  | Số điện thoại |
|  | Dob | Int |  |  |  |  | Ngày tháng năm sinh |
|  | Gender | String |  |  |  |  | Giới tính |
|  | IDcard | String |  |  |  |  | Số cmnd |

trips

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Khóa | Duy nhất | Bắt buộc | Mặc định | Diễn giải |
|  | tID | String |  |  |  |  | Mã hành trình |
|  | alcoholLog | Float[] |  |  |  |  | Mảng ghi nhận các giá trị nồng độ cồn trong thời gian hoạt động của hành trình |
|  | finishAt | Int |  |  |  |  | Thời gian kết thúc |
|  | from | String |  |  |  |  | Địa điểm đi |
|  | to | String |  |  |  |  | Địa điểm đến |
|  | schStart | Int |  |  |  |  | Thời gian bắt đầu theo lịch trình |
|  | startAt | Int |  |  |  |  | Thời gian bắt đầu trong thực tế |
|  | status | string |  |  |  |  | Trạng thái hành trình (đang làm việc, chưa bắt đầu, đã kết thúc…) |
|  | vID | String |  |  |  |  | Mà phương tiện sử dụng trong hành trình |
|  | dID | string |  |  |  |  | Mã tài xế được phân công cho hành trình |
|  | isDeleted | bool |  |  |  |  | Ghi nhận đã xóa hành trình này hay chưa |

Noti\_of\_driver

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Khóa | Duy nhất | Bắt buộc | Mặc định | Diễn giải |
|  | dID | String |  |  |  |  | Mã tài xế đã kích hoạt thông báo |
|  | alcoholVal | Float |  |  |  |  | Giá trị nồng độ cồn đã kích hoạt thông báo |
|  | lastNotiTime | Int |  |  |  |  | Thời gian kích hoạt thông báo mới nhất của tài xế có mã <dID> |

vehicles

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Khóa | Duy nhất | Bắt buộc | Mặc định | Diễn giải |
|  | vID | String |  |  |  |  | Mã phương tiện |
|  | isDeleted | Bool |  |  |  |  | Ghi nhận đã xóa phương tiện này hay chưa |
|  | plateNo | String |  |  |  |  | Biển số xe |
|  | tID | String |  |  |  |  | Hành trình đang sử dụng phương tiện này |
|  | dID | String |  |  |  |  | Tài xế đang sử dụng phương tiện này |

Bnotification\_driverDrunk

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Khóa | Duy nhất | Bắt buộc | Mặc định | Diễn giải |
|  | notiID | String |  |  |  |  | Mã thông báo |
|  | Body | String |  |  |  |  | Nội dung thông báo |
|  | dID | String |  |  |  |  | Mã tài xế kích hoạt thông báo |
|  | isSolved | Bool |  |  |  |  | Đã giải quyết sự cố hay chưa |
|  | timeCreated | Int |  |  |  |  | Thời gian thông báo |
|  | tID | String |  |  |  |  | Mã hành trình |

1. Chức năng

*Chức năng quản lý*

* Quản lý thông tin tài xế
  + Thêm
  + Sửa
  + Xóa
* Quản lý thông tin hành trình
  + Thêm
  + Sửa
    - phân công tài xế
    - phân công hành trình
  + Định vị vị trí tài xế
* Xóa

*Chức năng tài xế*

Thao tác trên hành trình

Cấu hình wifi cho nút cảm biến

*Tìm kiếm thông tin?*

Deep queries with limited [sorting and filtering functionality](https://firebase.google.com/docs/database/web/lists-of-data#sorting_and_filtering_data).

* Queries can sort *or* filter on a property, but not both.
* Queries are deep by default: they always return the entire subtree.
* Queries can access data at any granularity, down to individual leaf-node values in the JSON tree.
* Queries do not require an index; however the performance of certain queries degrades as your data set grows.

*Thông báo*