

# DATA DICTIONARY

## 1. Giới thiệu

Data Dictionary (Từ điển dữ liệu) là tài liệu mô tả chi tiết các trường dữ liệu được sử dụng trong hệ thống của ứng dụng thuê xe, giúp định nghĩa các kiểu và yêu cầu của dữ liệu, nguồn nhập liệu, và giá trị mặc định của từng trường. Tài liệu này đảm bảo tính nhất quán trong thiết kế hệ thống, hỗ trợ hiệu quả trong phát triển, kiểm thử và bảo trì ứng dụng.

## 2. Các đối tượng dữ liệu chính trong hệ thống

- Người dùng (Users): Bao gồm chủ xe và khách thuê, với các thông tin như họ tên, số CCCD, email, số điện thoại.
- Xe (Vehicles): Thông tin về phương tiện được cho thuê như biển số, loại xe, hình ảnh, giấy tờ.
- Giao dịch thuê xe (Bookings): Bao gồm thông tin thời gian thuê, giá thuê, trạng thái thuê.
- Đánh giá (Feedback): Phản hồi và đánh giá từ người dùng.
- Tài khoản quản trị (Admin): Quản lý dữ liệu người dùng và xe.

### 2.1 Định nghĩa các kiểu dữ liệu

Kiểu dữ liệu	Mô tả
Chuỗi ký tự (Text)	Bao gồm chữ cái, số, ký tự đặc biệt (vd: Họ tên, CCCD, biển số xe).
Danh sách lựa chọn (Option Set)	Tập giá trị cố định, người dùng chọn một (vd: Loại xe: Sedan, SUV).

Giá trị nhị phân (Two Option)	Giá trị nhị phân (VD: Sẵn sàng / Không sẵn sàng)
Ngày tháng (Date)	Ngày theo định dạng DD/MM/YYYY (vd: Ngày bắt đầu thuê).
Số thập phân (Decimal Number)	Số thập phân, mặc định 2 chữ số sau dấu phẩy (VD: 500,000.00 VND)
Số nguyên (Whole Number)	Số nguyên (VD: số ghế ngồi, số lượng xe)
Hình ảnh (Image)	Đường dẫn ảnh hoặc tên file ảnh (cho ảnh xe, giấy tờ xe)

## 2.2 Mô tả chi tiết các trường dữ liệu

### Đối tượng: Người dùng

Tên hiển thị	Kiểu dữ liệu	Yêu cầu dữ liệu	Nguồn dữ liệu	Giá trị mặc định	Giá trị / Ý nghĩa
Họ và tên	Chuỗi ký tự (Text)	Bắt buộc	Người dùng		Họ và tên đầy đủ
Số CCCD	Chuỗi ký tự (Text)	Bắt buộc	Người dùng		12 số định danh
Email	Chuỗi ký tự (Text)	Bắt buộc	Người dùng		Địa chỉ email hợp lệ

Số điện thoại	Chuỗi ký tự (Text)	Bắt buộc	Người dùng		Số di động 10 chữ số
---------------	--------------------	----------	------------	--	----------------------

**Đối tượng: Xe**

Tên hiển thị	Kiểu dữ liệu	Yêu cầu dữ liệu	Nguồn dữ liệu	Giá trị mặc định	Giá trị / Ý nghĩa
Biển số xe	Chuỗi ký tự (Text)	Bắt buộc	Người dùng		Biển số đăng ký xe
Loại xe	Danh sách lựa chọn	Bắt buộc	Người dùng		Sedan, SUV, MPV...
Hình ảnh	Chuỗi ký tự (Text)	Không bắt buộc	Người dùng		URL ảnh minh họa xe
Trạng thái xe	Giá trị nhị phân	Bắt buộc	Người dùng	Sẵn sàng	Sẵn sàng / Không sẵn sàng

**Đối tượng: Giao dịch thuê xe**

Tên hiển thị	Kiểu dữ liệu	Yêu cầu dữ liệu	Nguồn dữ liệu	Giá trị mặc định	Giá trị / Ý nghĩa
Ngày bắt đầu thuê	Ngày tháng	Bắt buộc	Người dùng		VD: 01/01/2025

Ngày kết thúc thuê	Ngày tháng	Bắt buộc	Người dùng		Sau ngày bắt đầu
Giá thuê mỗi ngày	Số thập phân	Bắt buộc	Người dùng	0.00	Đơn vị: VND
Trạng thái giao dịch	Danh sách lựa chọn	Bắt buộc	Hệ thống	Đang chờ	Đang chờ, Đã xác nhận, Đã hoàn thành, Đã hủy

**Đối tượng: Đánh giá & góp ý**

Tên hiển thị	Kiểu dữ liệu	Yêu cầu dữ liệu	Nguồn dữ liệu	Giá trị mặc định	Giá trị / Ý nghĩa
Số sao	Số nguyên	Bắt buộc	Người dùng		Từ 1 đến 5
Nội dung đánh giá	Chuỗi ký tự (Text)	Không bắt buộc	Người dùng		Đánh giá của người thuê

**Đối tượng: Quản trị viên**

Tên hiển thị	Kiểu dữ liệu	Yêu cầu dữ liệu	Nguồn dữ liệu	Giá trị mặc định	Giá trị / Ý nghĩa
Tài khoản quản trị	Chuỗi ký tự (Text)	Bắt buộc	Người dùng		Tên đăng nhập

Mật khẩu	Chuỗi ký tự (Text)	Bắt buộc	Người dùng		Được mã hóa
----------	-----------------------	----------	------------	--	----------------

### 3. Kết luận

Data Dictionary là công cụ thiết yếu để quản lý dữ liệu trong ứng dụng. Nó đảm bảo rằng mọi trường dữ liệu đều được mô tả rõ ràng, thống nhất, giúp các bên liên quan hiểu và sử dụng dữ liệu chính xác.