

MongoDB Physical Model

Schema for:

Model name: Đi Xe Chung

Author: Version:

File name: MongoDB model Di Xe Chung.hck.json

File path: C:\Users\dangk\Downloads\MongoDB model Di Xe Chung.hck.json

Printed On: Sat Mar 22 2025 16:48:46 GMT+0700 (Indochina Time)

Created with: Hackolade - Polyglot data modeling for SQL and NoSQL databases, APIs, and storage formats in

RDBMS

1. Model

2. Databases

2.1 Undefined Database

2.1.2. Collections

2.1.2.1 Users

2.1.2.2 Trips

2.1.2.3 Transactions

2.1.2.4 ratings

2.1.2.5 Messages

2.1.2.6 Reports

2.1.2.7 Notifications

2.1.2.8 Subscriptions

3. Relationships

3.1 fk_Users._id_to_Trips.driver_id

3.2 fk_Trips._id_to_Transactions .trip_id

3.3 fk_Users._id_to_Notifications.user_id

3.4 fk Users. id to Messages.sender id

3.5 fk Users. id to Messages.receiver id

3.6 fk_Trips._id_to_Messages.trip_id

3.7 fk Trips. id to ratings.trip id

3.8 fk Users. id to ratings.reviewer id

3.9 fk_Users._id_to_ratings.reviewee_id

3.10 fk Users. id to Reports.user id

3.11 fk Users. id to Reports.reported user id

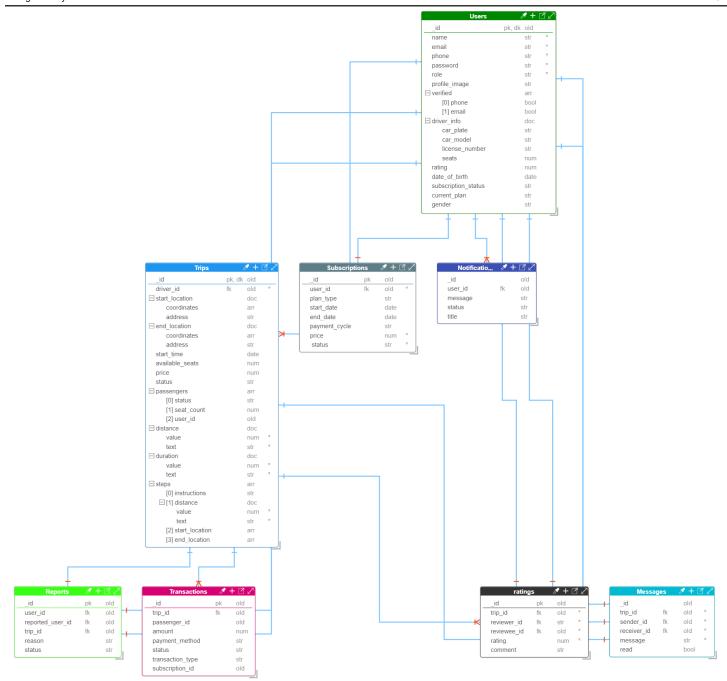
3.12 fk_Trips._id_to_Reports.trip_id

3.13 fk Users. id to Subscriptions.user id

1. MODEL

1.1 Model Di Xe Chung

1.1.1 Di Xe Chung Entity Relationship Diagram



1.1.2 Di Xe Chung Properties

1.1.2.1 Details tab

| PROPERTY | VALUE |
|-----------------|-------------|
| Model name | Đi Xe Chung |
| Target | MongoDB |
| DB version | v7.x |
| Lineage capture | |

1.1.2.2 Options tab

PROPERTY VALUE

1.1.3 Di Xe Chung DB Definitions

2. DATABASES

2.1 Database Undefined Database

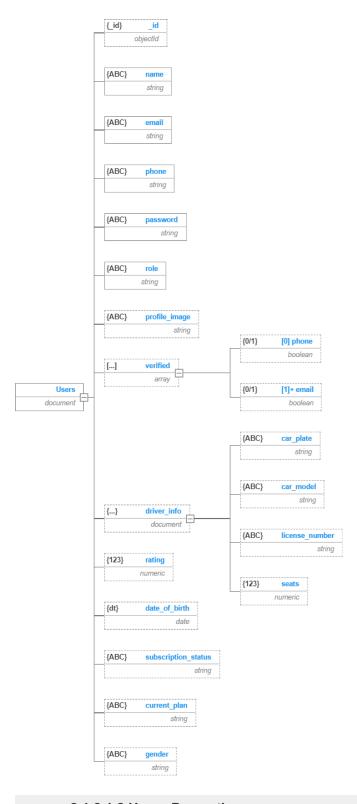
2.1.1 Undefined Database Properties

| PROPERTY | VALUE |
|---------------|--------------------|
| Database name | Undefined Database |

2.1.2 Undefined Database Collections

2.1.2.1 Collection Users

2.1.2.1.1 Users Tree Diagram



2.1.2.1.2 Users Properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------------------|------------|
| Collection name | Users |
| Activated | true |
| Description | Người dùng |
| Storage engine | WiredTiger |
| Validation level | Off |
| Validation action | Warn |
| Additional properties | false |

2.1.2.1.3 Users Fields

| FIELD | TYPE | REQ | KEY | DESCRIPTION | COMMENTS |
|---------------------|----------|-------|-----------|---|----------|
| _id | objectId | false | pk, dk | | |
| name | string | true | | Tên đầy đủ của người dùng. | |
| email | string | true | | Địa chỉ email hợp lệ của người dùng. | |
| phone | string | true | | Số điện thoại hợp lệ, có thể bao gồm dấu '+' và từ 10 đến 15 chữ số. | |
| password | string | true | | Mật khẩu phải chứa ít nhất 8 ký tự, bao gồm ít nhất một chữ cái viết hoa, một chữ cái viết thường, một số và một ký tự đặc biệt | |
| role | string | true | | Vai trò của người dùng, có thể là 'driver' (tài xế) hoặc 'passenger' (hành khách), quản trị viên hệ thống | |
| profile_image | string | false | | URL của ảnh đại diện người dùng. | |
| verified | array | false | | Trạng thái xác minh của người dùng. | |
| [0] phone | boolean | false | | Xác minh số điện thoại. | |
| [1] email | boolean | false | | Xác minh email. | |
| driver_info | document | false | | Thông tin xe của tài xế (chỉ áp dụng nếu vai trò là 'driver') | |
| car_plate | string | false | | Biển số xe. | |
| car_model | string | false | | Mẫu xe. | |
| license_number | string | false | | Số giấy phép lái xe. | |
| seats | numeric | false | | Số ghế trong xe. | |
| rating | numeric | false | | Đánh giá trung bình của người dùng, nằm trong khoảng từ 0 đến 5 | |
| date_of_birth | date | false | | Ngày sinh của người dùng | |
| subscription_status | string | false | | | |
| current_plan | string | false | | | |
| gender | string | false | | | |

2.1.2.1.3.1 Field _id

2.1.2.1.3.1.1 _id properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|----------|
| Name | _id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Primary key | true |

2.1.2.1.3.2 Field name

2.1.2.1.3.2.1 name properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|----------------------------|
| Name | name |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Description | Tên đầy đủ của người dùng. |
| Required | true |

2.1.2.1.3.3 Field email

2.1.2.1.3.3.1 email properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|--|
| Name | email |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Description | Địa chỉ email hợp lệ của người dùng. |
| Pattern | ^[a-zA-Z0-9%+-]+@[a-zA-Z0-9]+\\.[a-zA-Z]{2,}\$ |
| Required | true |

2.1.2.1.3.4 Field phone

2.1.2.1.3.4.1 phone properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|--|
| Name | phone |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Description | Số điện thoại hợp lệ, có thể bao gồm dấu '+' và từ 10 đến 15 chữ số. |
| Pattern | ^\\+?[0-9]{1,4}[-\\s]?[0-9]{2,4}[-\\s]?[0-9]{6,8}\$ |
| Required | true |

2.1.2.1.3.5 Field password

2.1.2.1.3.5.1 password properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|--|
| Name | password |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Description | Mật khẩu phải chứa ít nhất 8 ký tự, bao gồm ít nhất một chữ cái viết hoa, một chữ cái viết thường, một số và một ký tự đặc biệt |
| Pattern | ^(?=.*[a-z])(?=.*[A-Z])(?=.*\\d)(?=.*[@\$!%*?&])[A-Za-z\\d@\$!%*?&]{8,}\$ |
| Required | true |

2.1.2.1.3.6 Field role

2.1.2.1.3.6.1 role properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|--|
| Name | role |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Description | Vai trò của người dùng, có thể là 'driver' (tài xế) hoặc 'passenger' (hành khách), quản trị viên hệ thống |
| Default | passenger |
| Enum | driver,passenger,admin |
| Required | true |

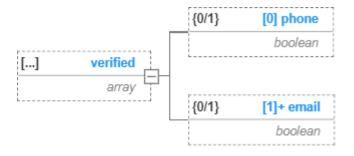
2.1.2.1.3.7 Field profile_image

2.1.2.1.3.7.1 profile_image properties

| PROPERTY | VALUE | | |
|-------------|----------------------------------|--|--|
| Name | profile_image | | |
| Activated | true | | |
| Туре | string | | |
| Description | URL của ảnh đại diện người dùng. | | |

2.1.2.1.3.8 Field verified

2.1.2.1.3.8.1 verified Tree Diagram



2.1.2.1.3.8.2 verified Hierarchy

Parent field: **Users** Child field(s):

| FIELD | TYPE | REQ | KEY | DESCRIPTION | COMMENTS |
|-----------|---------|-------|-----|-------------------------|----------|
| [0] phone | boolean | false | | Xác minh số điện thoại. | |
| [1] email | boolean | false | | Xác minh email. | |

2.1.2.1.3.8.3 verified properties

| PROPERTY | VALUE | |
|------------------|-------------------------------------|--|
| Name | verified | |
| Activated | true | |
| Туре | array | |
| Description | Trạng thái xác minh của người dùng. | |
| Additional items | true | |

2.1.2.1.3.9 Field [0] phone

2.1.2.1.3.9.1 [0] phone properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------|-------------------------|
| Display name | phone |
| Activated | true |
| Туре | boolean |
| Description | Xác minh số điện thoại. |

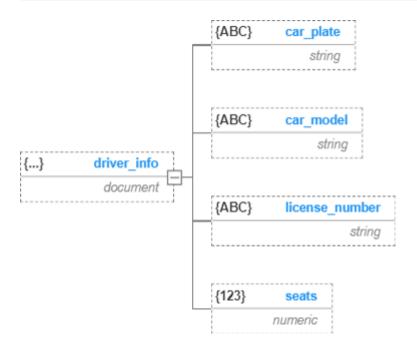
2.1.2.1.3.10 Field [1] email

2.1.2.1.3.10.1 [1] email properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------|-----------------|
| Display name | email |
| Activated | true |
| Туре | boolean |
| Description | Xác minh email. |

2.1.2.1.3.11 Field driver_info

2.1.2.1.3.11.1 driver_info Tree Diagram



2.1.2.1.3.11.2 driver_info Hierarchy

Parent field: **Users** Child field(s):

| FIELD | TYPE | REQ | KEY | DESCRIPTION | COMMENTS |
|----------------|---------|-------|-----|----------------------|----------|
| car_plate | string | false | | Biển số xe. | |
| car_model | string | false | | Mẫu xe. | |
| license_number | string | false | | Số giấy phép lái xe. | |
| seats | numeric | false | | Số ghế trong xe. | |

2.1.2.1.3.11.3 driver_info properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------------------|---|
| Name | driver_info |
| Activated | true |
| Туре | document |
| Description | Thông tin xe của tài xế (chỉ áp dụng nếu vai trò là 'driver') |
| Additional properties | false |

2.1.2.1.3.12 Field car_plate

2.1.2.1.3.12.1 car_plate properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|-------------|
| Name | car_plate |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Description | Biển số xe. |

2.1.2.1.3.13 Field car_model

2.1.2.1.3.13.1 car_model properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|-----------|
| Name | car_model |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Description | Mẫu xe. |

2.1.2.1.3.14 Field license_number

2.1.2.1.3.14.1 license_number properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|----------------------|
| Name | license_number |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Description | Số giấy phép lái xe. |

2.1.2.1.3.15 Field seats

2.1.2.1.3.15.1 seats properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|------------------|
| Name | seats |
| Activated | true |
| Туре | numeric |
| Description | Số ghế trong xe. |

2.1.2.1.3.16 Field rating

2.1.2.1.3.16.1 rating properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|---|
| Name | rating |
| Activated | true |
| Туре | numeric |
| Description | Đánh giá trung bình của người dùng, nằm trong khoảng từ 0 đến 5 |
| Primary key | false |
| Min value | 0 |
| Excl min | false |
| Max value | 5 |

2.1.2.1.3.17 Field date_of_birth

2.1.2.1.3.17.1 date_of_birth properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|--------------------------|
| Name | date_of_birth |
| Activated | true |
| Туре | date |
| Description | Ngày sinh của người dùng |
| Primary key | false |

2.1.2.1.3.18 Field subscription_status

2.1.2.1.3.18.1 subscription_status properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------|---------------------|
| Name | subscription_status |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Enum | active,inactive |

2.1.2.1.3.19 Field current_plan

2.1.2.1.3.19.1 current_plan properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------|-------------------|
| Name | current_plan |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Enum | basic,premium,vip |

2.1.2.1.3.20 Field gender

2.1.2.1.3.20.1 gender properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------|-------------|
| Name | gender |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Enum | male,female |

2.1.2.1.4 Users Target Script

```
db.createCollection("Users", {
  "capped": false,
  "validator": {
     "$jsonSchema": {
       "bsonType": "object",
       "title": "Users",
       "description": "Người dùng",
       "properties": {
          "_id": {
             "bsonType": "objectId"
          "name": {
             "bsonType": "string",
             "description": "Tên đầy đủ của người dùng."
          },
          "email": {
             "bsonType": "string",
             "description": "Địa chỉ email hợp lệ của người dùng.",
             "pattern": "^[a-zA-Z0-9._%+-]+@[a-zA-Z0-9.-]+\\\.[a-zA-Z]{2,}$"
          },
          "phone": {
             "bsonType": "string",
             "description": "Số điện thoại hợp lệ, có thể bao gồm dấu '+' và từ 10 đến 15 chữ số.",
             "pattern": "^\\\\+?[0-9]{1,4}[-\\\\s]?[0-9]{2,4}[-\\\\s]?[0-9]{6,8}$"
          "password": {
             "bsonType": "string",
             "description": "Mật khẩu phải chứa ít nhất 8 ký tự, bao gồm ít nhất một chữ cái viết hoa, một chữ cái viết thường, một
số và một ký tự đặc biệt",
             "pattern": "^(?=.*[a-z])(?=.*[A-Z])(?=.*\\\d)(?=.*[@$!%*?&])[A-Za-z\\\d@$!%*?&]{8,}$"
          },
          "role": {
             "bsonType": "string",
             "description": "Vai trò của người dùng, có thể là 'driver' (tài xế) hoặc 'passenger' (hành khách), quản trị viên hệ thống",
             "enum": [
               "driver",
               "passenger",
               "admin"
          "profile_image": {
             "bsonType": "string",
             "description": "URL của ảnh đại diện người dùng."
          "verified": {
             "bsonType": "array",
             "description": "Trạng thái xác minh của người dùng.",
             "additionalItems": true,
             "items": [
                  "bsonType": "bool",
                  "description": "Xác minh số điện thoại."
               },
                  "bsonType": "bool",
                  "description": "Xác minh email."
          "driver_info": {
```

```
"bsonType": "object",
     "description": "Thông tin xe của tài xế (chỉ áp dụng nếu vai trò là 'driver')",
     "properties": {
        "car_plate": {
          "bsonType": "string",
          "description": "Biển số xe."
        "car_model": {
          "bsonType": "string",
          "description": "Mẫu xe."
       },
        "license_number": {
          "bsonType": "string",
          "description": "Số giấy phép lái xe."
        "seats": {
          "bsonType": "number",
          "description": "Số ghế trong xe."
       }
     },
     "additionalProperties": false
  },
  "rating": {
     "bsonType": "number",
     "description": "Đánh giá trung bình của người dùng, nằm trong khoảng từ 0 đến 5",
     "maximum": 5,
     "minimum": 0
  "date_of_birth": {
     "bsonType": "date",
     "description": "Ngày sinh của người dùng"
  },
  "subscription_status": {
     "bsonType": "string",
     "enum": [
       "active",
        "inactive"
    ]
  },
  "current_plan": {
     "bsonType": "string",
     "enum": [
       "basic",
       "premium",
        "vip"
     ]
  },
  "gender": {
     "bsonType": "string",
     "enum": [
       "male",
        "female"
  }
},
"additionalProperties": false,
"required": [
  "name",
  "email",
  "phone",
  "password",
```

```
"role"
]
}

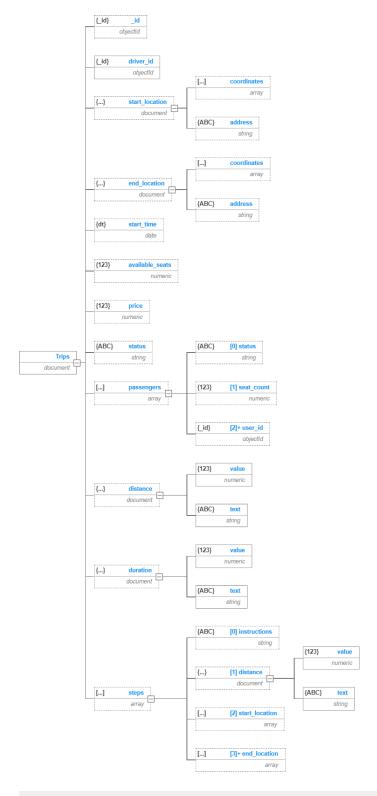
},

"validationLevel": "off",

"validationAction": "warn"
});
```

2.1.2.2 Collection Trips

2.1.2.2.1 Trips Tree Diagram



2.1.2.2.2 Trips Properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------------------|------------|
| Collection name | Trips |
| Activated | true |
| Storage engine | WiredTiger |
| Validation level | Off |
| Validation action | Warn |
| Additional properties | false |

2.1.2.2.3 Trips Fields

| FIELD | TYPE | REQ | KEY | DESCRIPTION | COMMENTS |
|-----------------|----------|-------|--------|---|----------|
| _id | objectId | false | pk, dk | | |
| driver_id | objectId | true | fk | ID của tài xế. | |
| start_location | document | false | | Địa điểm bắt đầu | |
| coordinates | array | false | | Tọa độ [longitude, latitude]. | |
| address | string | false | | Địa chỉ bắt đầu | |
| end_location | document | false | | Địa điểm bắt đầu | |
| coordinates | array | false | | Tọa độ [longitude, latitude]. | |
| address | string | false | | Địa chỉ kết thúc | |
| start_time | date | false | | Thời gian bắt đầu chuyến đi | |
| available_seats | numeric | false | | Số chỗ ngồi còn trống. | |
| price | numeric | false | | Giá chuyến đi | |
| status | string | false | | | |
| passengers | array | false | | Danh sách hành khách. | |
| [0] status | string | false | | | |
| [1] seat_count | numeric | false | | Số ghế đã đặt | |
| [2] user_id | objectId | false | | ID của hành khách. | |
| distance | document | false | | Khoảng cách tổng cộng. | |
| value | numeric | true | | Giá trị khoảng cách (đơn vị: mét). | |
| text | string | true | | Khoảng cách dạng văn bản (ví dụ: '10 km') | |
| duration | document | false | | Thời gian di chuyển ước tính. | |
| value | numeric | true | | Giá trị thời gian (đơn vị: giây). | |
| text | string | true | | Thời gian dạng văn bản (ví dụ: '15 phút') | |

| FIELD | ТҮРЕ | REQ | KEY | DESCRIPTION | COMMENTS |
|--------------------|----------|-------|-----|--|----------|
| steps | array | false | | Các bước di chuyển chi tiết | |
| [0] instructions | string | false | | | |
| [1] distance | document | false | | Khoảng cách của bước này | |
| value | numeric | true | | Giá trị khoảng cách (đơn vị: mét). | |
| text | string | true | | Khoảng cách dạng văn bản (ví dụ: '10 km') | |
| [2] start_location | array | false | | Tọa độ bắt đầu của bước này [longitude, latitude] | |
| [3] end_location | array | false | | Tọa độ kết thúc của bước này [longitude, latitude] | |

2.1.2.2.3.1 Field _id

2.1.2.2.3.1.1 _id properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|----------|
| Name | _id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Primary key | true |

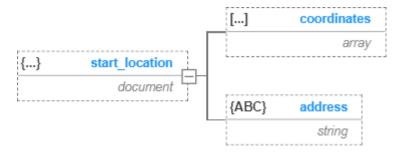
2.1.2.2.3.2 Field driver_id

2.1.2.2.3.2.1 driver_id properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|----------------|
| Name | driver_id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Description | ID của tài xế. |
| Required | true |
| Foreign collection | Users |
| Foreign field | _id |
| Relationship type | Foreign Key |

2.1.2.2.3.3 Field start_location

2.1.2.2.3.3.1 start_location Tree Diagram



2.1.2.2.3.3.2 start_location Hierarchy

Parent field: **Trips** Child field(s):

| FIELD | TYPE | REQ | KEY | DESCRIPTION | COMMENTS |
|-------------|--------|-------|-----|-------------------------------|----------|
| coordinates | array | false | | Tọa độ [longitude, latitude]. | |
| address | string | false | | Địa chỉ bắt đầu | |

2.1.2.2.3.3.3 start_location properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------------------|------------------|
| Name | start_location |
| Activated | true |
| Туре | document |
| Description | Địa điểm bắt đầu |
| Additional properties | false |

2.1.2.2.3.4 Field coordinates

2.1.2.2.3.4.1 coordinates properties

| PROPERTY | VALUE |
|------------------|-------------------------------|
| Name | coordinates |
| Activated | true |
| Туре | array |
| Description | Tọa độ [longitude, latitude]. |
| Min items | 2 |
| Max items | 2 |
| Additional items | true |
| Quantification | |
| Min unit | single |
| Likely unit | single |
| Max unit | single |

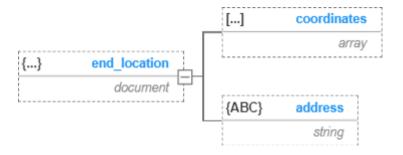
2.1.2.2.3.5 Field address

2.1.2.2.3.5.1 address properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|-----------------|
| Name | address |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Description | Địa chỉ bắt đầu |

2.1.2.2.3.6 Field end_location

2.1.2.2.3.6.1 end_location Tree Diagram



2.1.2.2.3.6.2 end_location Hierarchy

Parent field: **Trips** Child field(s):

| FIELD | TYPE | REQ | KEY | DESCRIPTION | COMMENTS |
|-------------|--------|-------|-----|-------------------------------|----------|
| coordinates | array | false | | Tọa độ [longitude, latitude]. | |
| address | string | false | | Địa chỉ kết thúc | |

2.1.2.2.3.6.3 end_location properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------------------|------------------|
| Name | end_location |
| Activated | true |
| Туре | document |
| Description | Địa điểm bắt đầu |
| Additional properties | false |

2.1.2.2.3.7 Field coordinates

2.1.2.2.3.7.1 coordinates properties

| PROPERTY | VALUE | |
|------------------|-------------------------------|--|
| Name | coordinates | |
| Activated | true | |
| Туре | array | |
| Description | Tọa độ [longitude, latitude]. | |
| Min items | 2 | |
| Max items | 2 | |
| Additional items | true | |
| Quantification | | |
| Min unit | single | |
| Likely unit | single | |
| Max unit | single | |

2.1.2.2.3.8 Field address

2.1.2.2.3.8.1 address properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|------------------|
| Name | address |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Description | Địa chỉ kết thúc |

2.1.2.2.3.9 Field start_time

2.1.2.2.3.9.1 start_time properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|-----------------------------|
| Name | start_time |
| Activated | true |
| Туре | date |
| Description | Thời gian bắt đầu chuyến đi |
| Primary key | false |

2.1.2.2.3.10 Field available_seats

2.1.2.2.3.10.1 available_seats properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|------------------------|
| Name | available_seats |
| Activated | true |
| Туре | numeric |
| Description | Số chỗ ngồi còn trống. |
| Min value | 1 |

2.1.2.2.3.11 Field price

2.1.2.2.3.11.1 price properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|---------------|
| Name | price |
| Activated | true |
| Туре | numeric |
| Description | Giá chuyến đi |

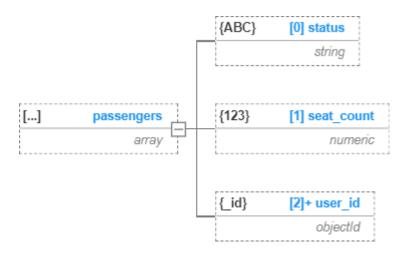
2.1.2.2.3.12 Field status

2.1.2.2.3.12.1 status properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------|---------------------------------------|
| Name | status |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Enum | scheduled,ongoing,completed,cancelled |

2.1.2.2.3.13 Field passengers

2.1.2.2.3.13.1 passengers Tree Diagram



2.1.2.2.3.13.2 passengers Hierarchy

Parent field: **Trips** Child field(s):

| FIELD | TYPE | REQ | KEY | DESCRIPTION | COMMENTS |
|----------------|----------|-------|-----|--------------------|----------|
| [0] status | string | false | | | |
| [1] seat_count | numeric | false | | Số ghế đã đặt | |
| [2] user_id | objectId | false | | ID của hành khách. | |

2.1.2.2.3.13.3 passengers properties

| PROPERTY | VALUE |
|------------------|-----------------------|
| Name | passengers |
| Activated | true |
| Туре | array |
| Description | Danh sách hành khách. |
| Additional items | true |

2.1.2.2.3.14 Field [0] status

2.1.2.2.3.14.1 [0] status properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------|---------------------|
| Display name | status |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Enum | confirmed,cancelled |

2.1.2.2.3.15 Field [1] seat_count

2.1.2.2.3.15.1 [1] seat_count properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------|---------------|
| Display name | seat_count |
| Activated | true |
| Туре | numeric |
| Description | Số ghế đã đặt |

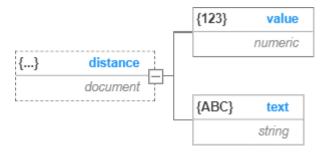
2.1.2.2.3.16 Field [2] user_id

2.1.2.2.3.16.1 [2] user_id properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------|--------------------|
| Display name | user_id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Description | ID của hành khách. |

2.1.2.2.3.17 Field distance

2.1.2.2.3.17.1 distance Tree Diagram



2.1.2.2.3.17.2 distance Hierarchy

Parent field: **Trips** Child field(s):

| FIELD | TYPE | REQ | KEY | DESCRIPTION | COMMENTS |
|-------|---------|------|-----|---|----------|
| value | numeric | true | | Giá trị khoảng cách (đơn vị: mét). | |
| text | string | true | | Khoảng cách dạng văn bản (ví dụ: '10 km') | |

2.1.2.2.3.17.3 distance properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------------------|------------------------|
| Name | distance |
| Activated | true |
| Туре | document |
| Description | Khoảng cách tổng cộng. |
| Additional properties | false |

2.1.2.2.3.18 Field value

2.1.2.2.3.18.1 value properties

| PROPERTY | VALUE | | |
|-------------|------------------------------------|--|--|
| Name | value | | |
| Activated | true | | |
| Туре | numeric | | |
| Description | Giá trị khoảng cách (đơn vị: mét). | | |
| Required | true | | |

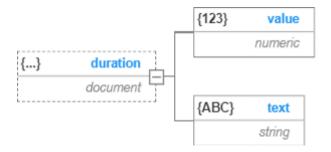
2.1.2.2.3.19 Field text

2.1.2.2.3.19.1 text properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|---|
| Name | text |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Description | Khoảng cách dạng văn bản (ví dụ: '10 km') |
| Required | true |

2.1.2.2.3.20 Field duration

2.1.2.2.3.20.1 duration Tree Diagram



2.1.2.2.3.20.2 duration Hierarchy

Parent field: Trips

Child field(s):

| FIELD | TYPE | REQ | KEY | DESCRIPTION | COMMENTS |
|-------|---------|------|-----|---|----------|
| value | numeric | true | | Giá trị thời gian (đơn vị: giây). | |
| text | string | true | | Thời gian dạng văn bản (ví dụ: '15 phút') | |

2.1.2.2.3.20.3 duration properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------------------|-------------------------------|
| Name | duration |
| Activated | true |
| Туре | document |
| Description | Thời gian di chuyển ước tính. |
| Additional properties | false |

2.1.2.2.3.21 Field value

2.1.2.2.3.21.1 value properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|-----------------------------------|
| Name | value |
| Activated | true |
| Туре | numeric |
| Description | Giá trị thời gian (đơn vị: giây). |
| Required | true |

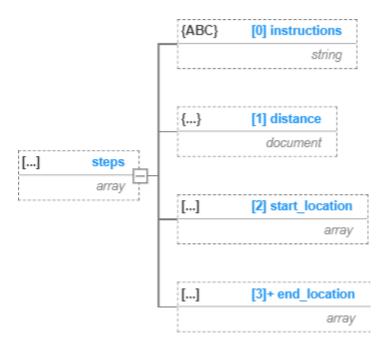
2.1.2.2.3.22 Field text

2.1.2.2.3.22.1 text properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|---|
| Name | text |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Description | Thời gian dạng văn bản (ví dụ: '15 phút') |
| Required | true |

2.1.2.2.3.23 Field steps

2.1.2.3.23.1 steps Tree Diagram



2.1.2.2.3.23.2 steps Hierarchy

Parent field: **Trips** Child field(s):

| FIELD | TYPE | REQ | KEY | DESCRIPTION | COMMENTS |
|--------------------|----------|-------|-----|--|----------|
| [0] instructions | string | false | | | |
| [1] distance | document | false | | Khoảng cách của bước này | |
| [2] start_location | array | false | | Tọa độ bắt đầu của bước này [longitude, latitude] | |
| [3] end_location | array | false | | Tọa độ kết thúc của bước này [longitude, latitude] | |

2.1.2.2.3.23.3 steps properties

| PROPERTY | VALUE |
|------------------|-----------------------------|
| Name | steps |
| Activated | true |
| Туре | array |
| Description | Các bước di chuyển chi tiết |
| Additional items | true |

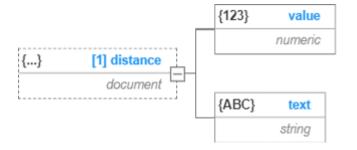
2.1.2.2.3.24 Field [0] instructions

2.1.2.2.3.24.1 [0] instructions properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------|--------------|
| Display name | instructions |
| Activated | true |
| Туре | string |

2.1.2.2.3.25 Field [1] distance

2.1.2.2.3.25.1 [1] distance Tree Diagram



2.1.2.2.3.25.2 [1] distance Hierarchy

Parent field: steps

Child field(s):

| FIELD | TYPE | REQ | KEY | DESCRIPTION | COMMENTS |
|-------|---------|------|-----|---|----------|
| value | numeric | true | | Giá trị khoảng cách (đơn vị: mét). | |
| text | string | true | | Khoảng cách dạng văn bản (ví dụ: '10 km') | |

2.1.2.2.3.25.3 [1] distance properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------------------|--------------------------|
| Display name | distance |
| Activated | true |
| Туре | document |
| Description | Khoảng cách của bước này |
| Additional properties | false |

2.1.2.2.3.26 Field value

2.1.2.2.3.26.1 value properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|------------------------------------|
| Name | value |
| Activated | true |
| Туре | numeric |
| Description | Giá trị khoảng cách (đơn vị: mét). |
| Required | true |

2.1.2.2.3.27 Field text

2.1.2.2.3.27.1 text properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|---|
| Name | text |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Description | Khoảng cách dạng văn bản (ví dụ: '10 km') |
| Required | true |

2.1.2.2.3.28 Field [2] start_location

2.1.2.2.3.28.1 [2] start_location properties

| PROPERTY | VALUE |
|------------------|---|
| Display name | start_location |
| Activated | true |
| Туре | array |
| Description | Tọa độ bắt đầu của bước này [longitude, latitude] |
| Additional items | true |

2.1.2.2.3.29 Field [3] end_location

2.1.2.2.3.29.1 [3] end_location properties

| PROPERTY | VALUE |
|------------------|--|
| Display name | end_location |
| Activated | true |
| Туре | array |
| Description | Tọa độ kết thúc của bước này [longitude, latitude] |
| Additional items | true |

2.1.2.2.4 Trips Target Script

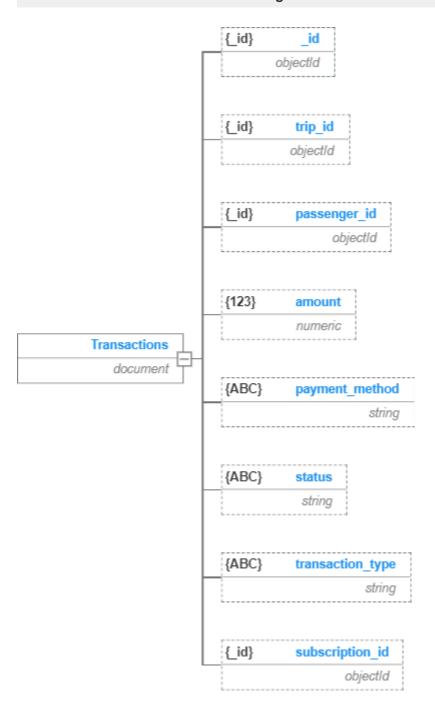
```
db.createCollection("Trips", {
  "capped": false,
  "validator": {
     "$jsonSchema": {
        "bsonType": "object",
        "title": "Trips",
        "properties": {
          "_id": {
             "bsonType": "objectId"
          "driver_id": {
             "bsonType": "objectId",
             "description": "ID của tài xế."
          },
          "start_location": {
             "bsonType": "object",
             "description": "Địa điểm bắt đầu",
             "properties": {
                "coordinates": {
                  "bsonType": "array",
                  "description": "Toa độ [longitude, latitude].",
                  "additionalItems": true,
                  "maxItems": 2,
                  "minItems": 2
                "address": {
                  "bsonType": "string",
                  "description": "Địa chỉ bắt đầu"
               }
             "additionalProperties": false
          "end_location": {
             "bsonType": "object",
             "description": "Địa điểm bắt đầu",
             "properties": {
                "coordinates": {
                  "bsonType": "array",
                  "description": "Toa độ [longitude, latitude].",
                  "additionalItems": true,
                  "maxItems": 2,
                  "minItems": 2
               },
                "address": {
                  "bsonType": "string",
                  "description": "Địa chỉ kết thúc"
               }
             "additionalProperties": false
          },
          "start_time": {
             "bsonType": "date",
             "description": "Thời gian bắt đầu chuyến đi"
          },
          "available_seats": {
             "bsonType": "number",
             "description": "Số chỗ ngồi còn trống.",
             "minimum": 1
          },
          "price": {
```

```
"bsonType": "number",
  "description": "Giá chuyến đi"
},
"status": {
  "bsonType": "string",
  "enum": [
     "scheduled",
     "ongoing",
     "completed",
     "cancelled"
  ]
},
"passengers": {
  "bsonType": "array",
  "description": "Danh sách hành khách.",
  "additionalItems": true,
  "items": [
        "bsonType": "string",
        "enum": [
          "confirmed",
          "cancelled"
       ]
     },
        "bsonType": "number",
        "description": "Số ghế đã đặt\n"
     },
        "bsonType": "objectId",
        "description": "ID của hành khách."
  ]
},
"distance": {
  "bsonType": "object",
  "description": "Khoảng cách tổng cộng.",
  "properties": {
     "value": {
        "bsonType": "number",
        "description": "Giá trị khoảng cách (đơn vị: mét)."
     },
     "text": {
        "bsonType": "string",
        "description": "Khoảng cách dạng văn bản (ví dụ: '10 km')"
     }
  },
  "additionalProperties": false,
  "required": [
     "value",
     "text"
"duration": {
  "bsonType": "object",
  "description": "Thời gian di chuyển ước tính.",
  "properties": {
     "value": {
        "bsonType": "number",
        "description": "Giá trị thời gian (đơn vị: giây)."
     },
```

```
"bsonType": "string",
                   "description": "Thời gian dạng văn bản (ví dụ: '15 phút')"
                }
             },
             "additionalProperties": false,
             "required": [
                "value",
                "text"
             ]
           },
           "steps": {
             "bsonType": "array",
             "description": "Các bước di chuyển chi tiết",
             "additionalItems": true,
             "items": [
                   "bsonType": "string"
                },
                   "bsonType": "object",
                   "description": "Khoảng cách của bước này",
                   "properties": {
                     "value": {
                        "bsonType": "number",
                        "description": "Giá trị khoảng cách (đơn vị: mét)."
                     },
                     "text": {
                        "bsonType": "string",
                        "description": "Khoảng cách dạng văn bản (ví dụ: '10 km')"
                     }
                   },
                   "additionalProperties": false,
                   "required": [
                     "value",
                     "text"
                   ]
                },
                   "bsonType": "array",
                   "description": "Tọa độ bắt đầu của bước này [longitude, latitude]",
                   "additionalItems": true
                },
                   "bsonType": "array",
                   "description": "Tọa độ kết thúc của bước này [longitude, latitude]",
                   "additionalItems": true
                }
          }
        "additionalProperties": false,
        "required": [
           "driver_id"
  "validationLevel": "off",
   "validationAction": "warn"
});
```

2.1.2.3 Collection Transactions

2.1.2.3.1 Transactions Tree Diagram



2.1.2.3.2 Transactions Properties

| VALUE |
|--------------|
| Transactions |
| true |
| WiredTiger |
| Off |
| Warn |
| false |
| |

2.1.2.3.3 Transactions Fields

| FIELD | TYPE | REQ | KEY | DESCRIPTION | COMMENTS |
|------------------|----------|-------|-----|-------------|----------|
| _id | objectId | false | pk | | |
| trip_id | objectId | false | fk | | |
| passenger_id | objectId | false | | | |
| amount | numeric | false | | | |
| payment_method | string | false | | | |
| status | string | false | | | |
| transaction_type | string | false | | | |
| subscription_id | objectId | false | | | |

2.1.2.3.3.1 Field _id

2.1.2.3.3.1.1 _id properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|----------|
| Name | _id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Primary key | true |

2.1.2.3.3.2 Field trip_id

2.1.2.3.3.2.1 trip_id properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-------------|
| Name | trip_id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Foreign collection | Trips |
| Foreign field | _id |
| Relationship type | Foreign Key |

2.1.2.3.3.3 Field passenger_id

2.1.2.3.3.3.1 passenger_id properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------|--------------|
| Name | passenger_id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |

2.1.2.3.3.4 Field amount

2.1.2.3.3.4.1 amount properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------|---------|
| Name | amount |
| Activated | true |
| Туре | numeric |

2.1.2.3.3.5 Field payment_method

2.1.2.3.3.5.1 payment_method properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------|--------------------|
| Name | payment_method |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Enum | Momo,ZaloPay,VnPay |

2.1.2.3.3.6 Field status

2.1.2.3.3.6.1 status properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------|---------------------|
| Name | status |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Enum | paid,pending,failed |

2.1.2.3.3.7 Field transaction_type

2.1.2.3.3.7.1 transaction_type properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------|---------------------------|
| Name | transaction_type |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Enum | trip_payment,subscription |

2.1.2.3.3.8 Field subscription_id

2.1.2.3.3.8.1 subscription_id properties

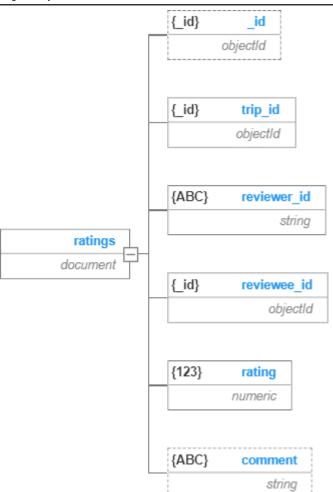
| PROPERTY | VALUE |
|-----------|-----------------|
| Name | subscription_id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |

2.1.2.3.4 Transactions Target Script

```
db.createCollection("Transactions ", {
   "capped": false,
   "validator": {
     "$jsonSchema": {
        "bsonType": "object",
        "title": "Transactions ",
        "properties": {
           "_id": {
             "bsonType": "objectId"
           "trip_id": {
             "bsonType": "objectId"
           "passenger_id": {
             "bsonType": "objectId"
           "amount": {
             "bsonType": "number"
           "payment_method": {
             "bsonType": "string",
             "enum": [
                "Momo",
                "ZaloPay",
                "VnPay"
            ]
           "status": {
             "bsonType": "string",
             "enum": [
                "paid",
                "pending",
                "failed"
          },
           "transaction_type": {
             "bsonType": "string",
             "enum": [
                "trip_payment",
                "subscription"
          },
           "subscription_id ": {
             "bsonType": "objectId"
          }
        "additionalProperties": false
  },
   "validationLevel": "off",
   "validationAction": "warn"
});
```

2.1.2.4 Collection ratings

2.1.2.4.1 ratings Tree Diagram



2.1.2.4.2 ratings Properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------------------|------------|
| Collection name | ratings |
| Activated | true |
| Storage engine | WiredTiger |
| Validation level | Off |
| Validation action | Warn |
| Additional properties | false |

2.1.2.4.3 ratings Fields

| FIELD | TYPE | REQ | KEY | DESCRIPTION | COMMENTS |
|-------------|----------|-------|-----|-------------|----------|
| _id | objectId | false | pk | | |
| trip_id | objectId | true | fk | | |
| reviewer_id | string | true | fk | | |
| reviewee_id | objectId | true | fk | | |
| rating | numeric | true | | | |
| comment | string | false | | | |

2.1.2.4.3.1 Field _id

2.1.2.4.3.1.1 _id properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|----------|
| Name | _id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Primary key | true |

2.1.2.4.3.2 Field trip_id

2.1.2.4.3.2.1 trip_id properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-------------|
| Name | trip_id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Required | true |
| Foreign collection | Trips |
| Foreign field | _id |
| Relationship type | Foreign Key |

2.1.2.4.3.3 Field reviewer_id

2.1.2.4.3.3.1 reviewer_id properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-------------|
| Name | reviewer_id |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Required | true |
| Foreign collection | Users |
| Foreign field | _id |
| Relationship type | Foreign Key |

2.1.2.4.3.4 Field reviewee_id

2.1.2.4.3.4.1 reviewee_id properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-------------|
| Name | reviewee_id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Required | true |
| Foreign collection | Users |
| Foreign field | _id |
| Relationship type | Foreign Key |

2.1.2.4.3.5 Field rating

2.1.2.4.3.5.1 rating properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------|---------|
| Name | rating |
| Activated | true |
| Туре | numeric |
| Required | true |
| Min value | 1 |
| Max value | 5 |

2.1.2.4.3.6 Field comment

2.1.2.4.3.6.1 comment properties

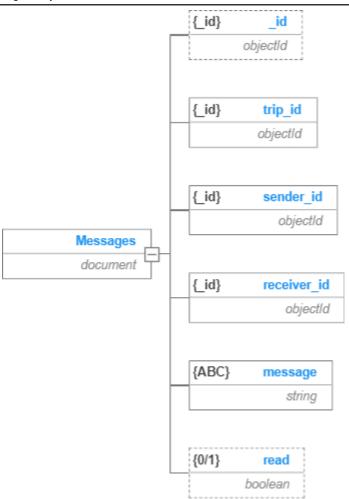
| PROPERTY | VALUE |
|-----------|---------|
| Name | comment |
| Activated | true |
| Туре | string |

2.1.2.4.4 ratings Target Script

```
db.createCollection("ratings", {
  "capped": false,
  "validator": {
     "$jsonSchema": {
        "bsonType": "object",
        "title": "ratings",
        "properties": {
           "_id": {
             "bsonType": "objectId"
          "trip_id": {
             "bsonType": "objectId"
           "reviewer_id": {
             "bsonType": "string"
          "reviewee_id": {
             "bsonType": "objectId"
          "rating": {
             "bsonType": "number",
             "maximum": 5,
             "minimum": 1
          },
           "comment": {
             "bsonType": "string"
        "additionalProperties": false,
        "required": [
          "trip_id",
          "reviewer_id",
          "reviewee_id",
          "rating"
   "validationLevel": "off",
  "validationAction": "warn"
});
```

2.1.2.5 Collection Messages

2.1.2.5.1 Messages Tree Diagram



2.1.2.5.2 Messages Properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------------------|------------|
| Collection name | Messages |
| Activated | true |
| Storage engine | WiredTiger |
| Validation level | Off |
| Validation action | Warn |
| Additional properties | false |

2.1.2.5.3 Messages Fields

| FIELD | TYPE | REQ | KEY | DESCRIPTION | COMMENTS |
|-------------|----------|-------|-----|-------------|----------|
| _id | objectId | false | | | |
| trip_id | objectId | true | fk | | |
| sender_id | objectId | true | fk | | |
| receiver_id | objectId | true | fk | | |
| message | string | true | | | |
| read | boolean | false | | | |

2.1.2.5.3.1 Field _id

2.1.2.5.3.1.1 _id properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------|----------|
| Name | _id |
| Activated | true |
| Type | objectId |

2.1.2.5.3.2 Field trip_id

2.1.2.5.3.2.1 trip_id properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-------------|
| Name | trip_id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Required | true |
| Foreign collection | Trips |
| Foreign field | _id |
| Relationship type | Foreign Key |

2.1.2.5.3.3 Field sender_id

2.1.2.5.3.3.1 sender_id properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-------------|
| Name | sender_id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Required | true |
| Foreign collection | Users |
| Foreign field | _id |
| Relationship type | Foreign Key |

2.1.2.5.3.4 Field receiver_id

2.1.2.5.3.4.1 receiver_id properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-------------|
| Name | receiver_id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Required | true |
| Foreign collection | Users |
| Foreign field | _id |
| Relationship type | Foreign Key |

2.1.2.5.3.5 Field message

2.1.2.5.3.5.1 message properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------|---------|
| Name | message |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Required | true |

2.1.2.5.3.6 Field read

2.1.2.5.3.6.1 read properties

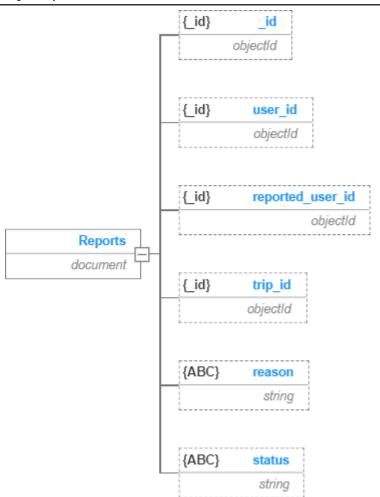
| PROPERTY | VALUE |
|-----------|---------|
| Name | read |
| Activated | true |
| Туре | boolean |

2.1.2.5.4 Messages Target Script

```
db.createCollection("Messages", {
   "capped": false,
   "validator": {
     "$jsonSchema": {
        "bsonType": "object",
        "title": "Messages",
        "properties": {
           "_id": {
             "bsonType": "objectId"
           "trip_id": {
             "bsonType": "objectId"
           "sender_id": {
             "bsonType": "objectId"
           "receiver_id": {
             "bsonType": "objectId"
           "message": {
             "bsonType": "string"
          },
           "read": {
             "bsonType": "bool"
          }
        },
        "additionalProperties": false,
        "required": [
          "trip_id",
           "sender_id",
           "receiver_id",
           "message"
   "validationLevel": "off",
   "validationAction": "warn"
});
```

2.1.2.6 Collection Reports

2.1.2.6.1 Reports Tree Diagram



2.1.2.6.2 Reports Properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------------------|------------|
| Collection name | Reports |
| Activated | true |
| Storage engine | WiredTiger |
| Validation level | Off |
| Validation action | Warn |
| Additional properties | false |

2.1.2.6.3 Reports Fields

| FIELD | TYPE | REQ | KEY | DESCRIPTION | COMMENTS |
|------------------|----------|-------|-----|-------------|----------|
| _id | objectId | false | pk | | |
| user_id | objectId | false | fk | | |
| reported_user_id | objectId | false | fk | | |
| trip_id | objectId | false | fk | | |
| reason | string | false | | | |
| status | string | false | | | |

2.1.2.6.3.1 Field _id

2.1.2.6.3.1.1 _id properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|----------|
| Name | _id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Primary key | true |

2.1.2.6.3.2 Field user_id

2.1.2.6.3.2.1 user_id properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-------------|
| Name | user_id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Foreign collection | Users |
| Foreign field | _id |
| Relationship type | Foreign Key |

2.1.2.6.3.3 Field reported_user_id

2.1.2.6.3.3.1 reported_user_id properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|------------------|
| Name | reported_user_id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Foreign collection | Users |
| Foreign field | _id |
| Relationship type | Foreign Key |

2.1.2.6.3.4 Field trip_id

2.1.2.6.3.4.1 trip_id properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-------------|
| Name | trip_id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Foreign collection | Trips |
| Foreign field | _id |
| Relationship type | Foreign Key |

2.1.2.6.3.5 Field reason

2.1.2.6.3.5.1 reason properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------|--------|
| Name | reason |
| Activated | true |
| Туре | string |

2.1.2.6.3.6 Field status

2.1.2.6.3.6.1 status properties

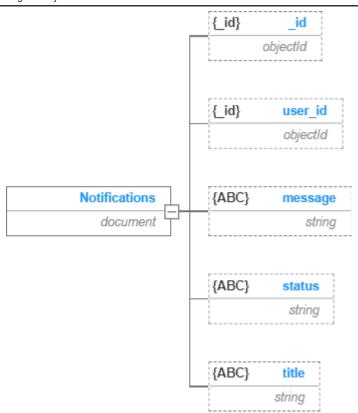
| PROPERTY | VALUE |
|-----------|------------------|
| Name | status |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Enum | pending,resolved |

2.1.2.6.4 Reports Target Script

```
db.createCollection("Reports", {
  "capped": false,
   "validator": {
     "$jsonSchema": {
        "bsonType": "object",
        "title": "Reports",
        "properties": {
           "_id": {
             "bsonType": "objectId"
          },
           "user_id": {
             "bsonType": "objectId"
           "reported_user_id": {
             "bsonType": "objectId"
           "trip_id": {
             "bsonType": "objectId"
          },
           "reason": {
             "bsonType": "string"
           "status": {
             "bsonType": "string",
             "enum": [
                "pending",
                "resolved"
          }
        "additionalProperties": false
  },
   "validationLevel": "off",
   "validationAction": "warn"
});
```

2.1.2.7 Collection Notifications

2.1.2.7.1 Notifications Tree Diagram



2.1.2.7.2 Notifications Properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------------------|---------------|
| Collection name | Notifications |
| Activated | true |
| Storage engine | WiredTiger |
| Validation level | Off |
| Validation action | Warn |
| Additional properties | false |

2.1.2.7.3 Notifications Fields

| FIELD | TYPE | REQ | KEY | DESCRIPTION | COMMENTS |
|---------|----------|-------|-----|-------------|----------|
| _id | objectId | false | | | |
| user_id | objectId | false | fk | | |
| message | string | false | | | |
| status | string | false | | | |
| title | string | false | | | |

2.1.2.7.3.1 Field _id

2.1.2.7.3.1.1 _id properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------|----------|
| Name | _id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |

2.1.2.7.3.2 Field user_id

2.1.2.7.3.2.1 user_id properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-------------|
| Name | user_id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Foreign collection | Users |
| Foreign field | _id |
| Relationship type | Foreign Key |

2.1.2.7.3.3 Field message

2.1.2.7.3.3.1 message properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------|--|
| Name | message |
| Activated | true |
| Type | string |
| Enum | trip_update,payment_success,system_alert |

2.1.2.7.3.4 Field status

2.1.2.7.3.4.1 status properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------|-------------|
| Name | status |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Enum | unread,read |

2.1.2.7.3.5 Field title

2.1.2.7.3.5.1 title properties

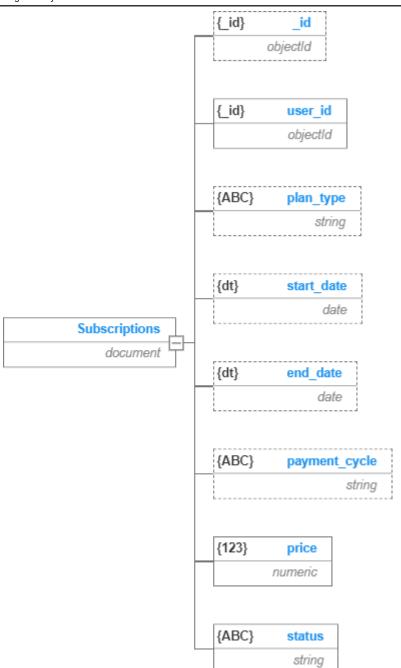
| PROPERTY | VALUE |
|-----------|--------|
| Name | title |
| Activated | true |
| Туре | string |

2.1.2.7.4 Notifications Target Script

```
db.createCollection("Notifications", {
   "capped": false,
   "validator": {
     "$jsonSchema": {
        "bsonType": "object",
        "title": "Notifications",
        "properties": {
           "_id": {
             "bsonType": "objectId"
          },
           "user_id": {
             "bsonType": "objectId"
           "message": {
             "bsonType": "string",
             "enum": [
                "trip_update",
                "payment_success",
                "system_alert"
          },
           "status": {
             "bsonType": "string",
             "enum": [
                "unread",
                "read"
          },
           "title": {
             "bsonType": "string"
          }
        "additionalProperties": false
  },
   "validationLevel": "off",
   "validationAction": "warn"
});
```

2.1.2.8 Collection Subscriptions

2.1.2.8.1 Subscriptions Tree Diagram



2.1.2.8.2 Subscriptions Properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------------------|---------------|
| Collection name | Subscriptions |
| Activated | true |
| Storage engine | WiredTiger |
| Validation level | Off |
| Validation action | Warn |
| Additional properties | false |

2.1.2.8.3 Subscriptions Fields

| FIELD | TYPE | REQ | KEY | DESCRIPTION | COMMENTS |
|---------------|----------|-------|-----|-------------------|----------|
| _id | objectId | false | pk | | |
| user_id | objectId | true | fk | | |
| plan_type | string | false | | | |
| start_date | date | false | | Ngày bắt đầu gói | |
| end_date | date | false | | Ngày kết thúc gói | |
| payment_cycle | string | false | | | |
| price | numeric | true | | Giá gói | |
| status | string | true | | | |

2.1.2.8.3.1 Field _id

2.1.2.8.3.1.1 _id properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|----------|
| Name | _id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Required | false |
| Primary key | true |

2.1.2.8.3.2 Field user_id

2.1.2.8.3.2.1 user_id properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-------------|
| Name | user_id |
| Activated | true |
| Туре | objectId |
| Required | true |
| Foreign collection | Users |
| Foreign field | _id |
| Relationship type | Foreign Key |

2.1.2.8.3.3 Field plan_type

2.1.2.8.3.3.1 plan_type properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------|-------------------|
| Name | plan_type |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Enum | basic,premium,vip |

2.1.2.8.3.4 Field start_date

2.1.2.8.3.4.1 start_date properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|------------------|
| Name | start_date |
| Activated | true |
| Туре | date |
| Description | Ngày bắt đầu gói |
| Primary key | false |

2.1.2.8.3.5 Field end_date

2.1.2.8.3.5.1 end_date properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|-------------------|
| Name | end_date |
| Activated | true |
| Туре | date |
| Description | Ngày kết thúc gói |
| Primary key | false |

2.1.2.8.3.6 Field payment_cycle

2.1.2.8.3.6.1 payment_cycle properties

| PROPERTY | VALUE |
|-----------|----------------|
| Name | payment_cycle |
| Activated | true |
| Type | string |
| Enum | monthly,annual |

2.1.2.8.3.7 Field price

2.1.2.8.3.7.1 price properties

| PROPERTY | VALUE |
|-------------|---------|
| Name | price |
| Activated | true |
| Туре | numeric |
| Description | Giá gói |
| Required | true |

2.1.2.8.3.8 Field status

2.1.2.8.3.8.1 status properties

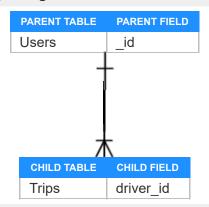
| PROPERTY | VALUE |
|-----------|--------------------------|
| Name | status |
| Activated | true |
| Туре | string |
| Enum | active,expired,cancelled |
| Required | true |

2.1.2.8.4 Subscriptions Target Script

```
db.createCollection("Subscriptions", {
   "capped": false,
   "validator": {
     "$jsonSchema": {
        "bsonType": "object",
        "title": "Subscriptions",
        "properties": {
           "_id": {
             "bsonType": "objectId"
          },
                         ": {
           "user_id
             "bsonType": "objectId"
           "plan_type ": {
             "bsonType": "string",
             "enum": [
                "basic",
                "premium",
                "vip"
           },
           "start_date ": {
             "bsonType": "date",
             "description": "Ngày bắt đầu gói"
           "end_date ": {
             "bsonType": "date",
             "description": "Ngày kết thúc gói"
           "payment_cycle": {
             "bsonType": "string",
             "enum": [
                "monthly",
                "annual"
             ]
          },
           "price": {
             "bsonType": "number",
             "description": "Giá gói"
          },
           " status": {
             "bsonType": "string",
             "enum": [
                "active",
                "expired",
                "cancelled "
             ]
           }
        },
        "additionalProperties": false,
        "required": [
           "user_id
           "price",
           " status"
   "validationLevel": "off",
   "validationAction": "warn"
});
```

3. RELATIONSHIPS

- 3.1 Relationship fk_Users._id_to_Trips.driver_id
 - 3.1.1 fk_Users._id_to_Trips.driver_id Diagram

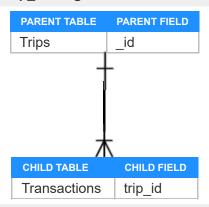


3.1.2 fk_Users._id_to_Trips.driver_id Properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-------------------------------|
| Name | fk_Usersid_to_Trips.driver_id |
| Description | |
| Parent Collection | Users |
| Parent field | _id |
| Parent Cardinality | 1 |
| Child Collection | Trips |
| Child field | driver_id |
| Child Cardinality | 1n |
| Comments | |

3.2 Relationship fk_Trips._id_to_Transactions .trip_id

3.2.1 fk_Trips._id_to_Transactions .trip_id Diagram

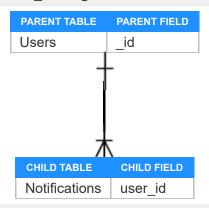


3.2.2 fk_Trips._id_to_Transactions .trip_id Properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-------------------------------------|
| Name | fk_Tripsid_to_Transactions .trip_id |
| Description | |
| Parent Collection | Trips |
| Parent field | _id |
| Parent Cardinality | 1 |
| Child Collection | Transactions |
| Child field | trip_id |
| Child Cardinality | 1n |
| Comments | |

3.3 Relationship fk_Users._id_to_Notifications.user_id

3.3.1 fk_Users._id_to_Notifications.user_id Diagram

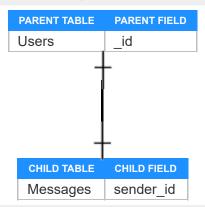


3.3.2 fk_Users._id_to_Notifications.user_id Properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-------------------------------------|
| Name | fk_Usersid_to_Notifications.user_id |
| Description | |
| Parent Collection | Users |
| Parent field | _id |
| Parent Cardinality | 1 |
| Child Collection | Notifications |
| Child field | user_id |
| Child Cardinality | 1n |
| Comments | |

3.4 Relationship fk_Users._id_to_Messages.sender_id

3.4.1 fk_Users._id_to_Messages.sender_id Diagram

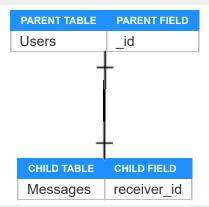


3.4.2 fk_Users._id_to_Messages.sender_id Properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|----------------------------------|
| Name | fk_Usersid_to_Messages.sender_id |
| Description | |
| Parent Collection | Users |
| Parent field | _id |
| Parent Cardinality | 1 |
| Child Collection | Messages |
| Child field | sender_id |
| Child Cardinality | 1 |
| Comments | |

3.5 Relationship fk_Users._id_to_Messages.receiver_id

3.5.1 fk_Users._id_to_Messages.receiver_id Diagram

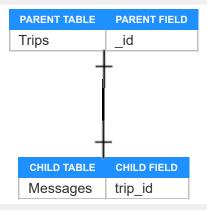


3.5.2 fk_Users._id_to_Messages.receiver_id Properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|------------------------------------|
| Name | fk_Usersid_to_Messages.receiver_id |
| Description | |
| Parent Collection | Users |
| Parent field | _id |
| Parent Cardinality | 1 |
| Child Collection | Messages |
| Child field | receiver_id |
| Child Cardinality | 1 |
| Comments | |

3.6 Relationship fk_Trips._id_to_Messages.trip_id

3.6.1 fk_Trips._id_to_Messages.trip_id Diagram

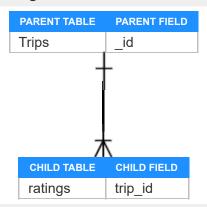


3.6.2 fk_Trips._id_to_Messages.trip_id Properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|--------------------------------|
| Name | fk_Tripsid_to_Messages.trip_id |
| Description | |
| Parent Collection | Trips |
| Parent field | _id |
| Parent Cardinality | 1 |
| Child Collection | Messages |
| Child field | trip_id |
| Child Cardinality | 1 |
| Comments | |

3.7 Relationship fk_Trips._id_to_ratings.trip_id

3.7.1 fk_Trips._id_to_ratings.trip_id Diagram

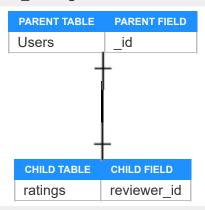


3.7.2 fk_Trips._id_to_ratings.trip_id Properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-------------------------------|
| Name | fk_Tripsid_to_ratings.trip_id |
| Description | |
| Parent Collection | Trips |
| Parent field | _id |
| Parent Cardinality | 1 |
| Child Collection | ratings |
| Child field | trip_id |
| Child Cardinality | 1n |
| Comments | |

3.8 Relationship fk_Users._id_to_ratings.reviewer_id

3.8.1 fk_Users._id_to_ratings.reviewer_id Diagram

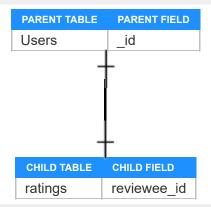


3.8.2 fk_Users._id_to_ratings.reviewer_id Properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-----------------------------------|
| Name | fk_Usersid_to_ratings.reviewer_id |
| Description | |
| Parent Collection | Users |
| Parent field | _id |
| Parent Cardinality | 1 |
| Child Collection | ratings |
| Child field | reviewer_id |
| Child Cardinality | 1 |
| Comments | |

3.9 Relationship fk_Users._id_to_ratings.reviewee_id

3.9.1 fk_Users._id_to_ratings.reviewee_id Diagram

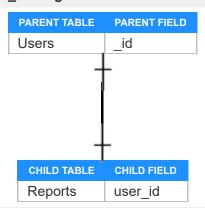


3.9.2 fk_Users._id_to_ratings.reviewee_id Properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-----------------------------------|
| Name | fk_Usersid_to_ratings.reviewee_id |
| Description | |
| Parent Collection | Users |
| Parent field | _id |
| Parent Cardinality | 1 |
| Child Collection | ratings |
| Child field | reviewee_id |
| Child Cardinality | 1 |
| Comments | |

3.10 Relationship fk_Users._id_to_Reports.user_id

3.10.1 fk_Users._id_to_Reports.user_id Diagram

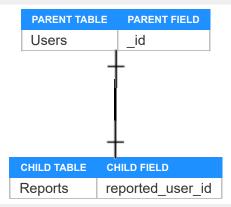


3.10.2 fk_Users._id_to_Reports.user_id Properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-------------------------------|
| Name | fk_Usersid_to_Reports.user_id |
| Description | |
| Parent Collection | Users |
| Parent field | _id |
| Parent Cardinality | 1 |
| Child Collection | Reports |
| Child field | user_id |
| Child Cardinality | 1 |
| Comments | |

3.11 Relationship fk_Users._id_to_Reports.reported_user_id

3.11.1 fk_Users._id_to_Reports.reported_user_id Diagram

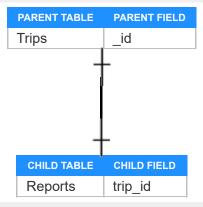


3.11.2 fk_Users._id_to_Reports.reported_user_id Properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|--|
| Name | fk_Usersid_to_Reports.reported_user_id |
| Description | |
| Parent Collection | Users |
| Parent field | _id |
| Parent Cardinality | 1 |
| Child Collection | Reports |
| Child field | reported_user_id |
| Child Cardinality | 1 |
| Comments | |

3.12 Relationship fk_Trips._id_to_Reports.trip_id

3.12.1 fk_Trips._id_to_Reports.trip_id Diagram

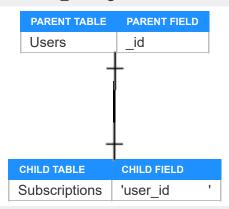


3.12.2 fk_Trips._id_to_Reports.trip_id Properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-------------------------------|
| Name | fk_Tripsid_to_Reports.trip_id |
| Description | |
| Parent Collection | Trips |
| Parent field | _id |
| Parent Cardinality | 1 |
| Child Collection | Reports |
| Child field | trip_id |
| Child Cardinality | 1 |
| Comments | |

3.13 Relationship fk_Users._id_to_Subscriptions.user_id

3.13.1 fk_Users._id_to_Subscriptions.user_id Diagram



3.13.2 fk_Users._id_to_Subscriptions.user_id Properties

| PROPERTY | VALUE |
|--------------------|-------------------------------------|
| Name | fk_Usersid_to_Subscriptions.user_id |
| Description | |
| Parent Collection | Users |
| Parent field | _id |
| Parent Cardinality | 1 |
| Child Collection | Subscriptions |
| Child field | user_id |
| Child Cardinality | 1 |
| Comments | |