

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ SOPEN VIỆT NAM

**Hệ thống phần mềm tài chính trên nền tảng cloud**

**TÀI LIỆU**

**THIẾT KẾ CHI TIẾT DỮ LIỆU**

**Mã hiệu dự án: ESS\_Cloud**

**Mã hiệu tài liệu: <Mã hiệu tài liệu>**

**<Hà Nội, 2022>BẢNG GHI NHẬN THAY ĐỔI**

\*A – Tạo mới, M – Sửa đổi, D – Xóa bỏ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ngày**  **thay đổi** | **Vị trí**  **thay đổi** | **A\***  **M, D** | **Nguồn gốc** | **Phiên**  **bản cũ** | **Mô tả thay đổi** | **Phiên**  **bản mới** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

TRANG KÝ

Người lập: <Ngày>

<Chức danh>

Người xem xét: <Ngày>

<Chức danh>

Người xem xét: <Ngày>

<Chức danh>

Người phê duyệt: <Ngày>

<Chức danh>

MỤC LỤC

[1. GIỚI THIỆU 5](#_Toc93306180)

[1.1 Mục tiêu tài liệu 5](#_Toc93306181)

[1.2 Định nghĩa thuật ngữ và các từ viết tắt 5](#_Toc93306182)

[1.3 Tài liệu tham khảo 5](#_Toc93306183)

[1.4 Mô tả chung 5](#_Toc93306184)

[2 CƠ SỞ DỮ LIỆU 5](#_Toc93306185)

[2.1 Các mô hình quan hệ dữ liệu 5](#_Toc93306186)

[2.1.1 Mô hình quan hệ dữ liệu Module ngân hàng điện tử 5](#_Toc93306187)

[2.2 Bảng internet\_banking\_agreement 6](#_Toc93306188)

[2.2.1 Constraint 7](#_Toc93306189)

[2.2.2 Index 7](#_Toc93306190)

[2.2.3 Trigger 7](#_Toc93306191)

[2.3 Bảng money\_order 7](#_Toc93306192)

[2.3.1 Constraint 9](#_Toc93306193)

[2.3.2 Index 9](#_Toc93306194)

[2.3.3 Trigger 10](#_Toc93306195)

[2.4 Bảng account\_bank\_balance 10](#_Toc93306196)

[2.4.1 Constraint 10](#_Toc93306197)

[2.4.2 Index 11](#_Toc93306198)

[2.4.3 Trigger 11](#_Toc93306199)

[2.5 Bảng account\_bank\_balance\_line 11](#_Toc93306200)

[2.5.1 Constraint 12](#_Toc93306201)

[2.5.2 Index 12](#_Toc93306202)

[2.5.3 Trigger 12](#_Toc93306203)

[2.6 Bảng bank\_transaction\_history 12](#_Toc93306204)

[2.6.1 Constraint 13](#_Toc93306205)

[2.6.2 Index 14](#_Toc93306206)

[2.6.3 Trigger 14](#_Toc93306207)

[2.7 Bảng bank\_transaction\_history\_line 14](#_Toc93306208)

[2.7.1 Constraint 15](#_Toc93306209)

[2.7.2 Index 15](#_Toc93306210)

[2.7.3 Trigger 15](#_Toc93306211)

[2.8 Bảng internet \_banking \_reconcile \_model 15](#_Toc93306212)

[2.8.1 Constraint 16](#_Toc93306213)

[2.8.2 Index 17](#_Toc93306214)

[2.8.3 Trigger 17](#_Toc93306215)

[2.9 Bảng bank\_move\_line\_rel 17](#_Toc93306216)

[2.9.1 Constraint 17](#_Toc93306217)

[2.9.2 Index 17](#_Toc93306218)

[2.9.3 Trigger 17](#_Toc93306219)

[2.10 Bảng account\_bank\_reconcile 17](#_Toc93306220)

[2.10.1 Constraint 19](#_Toc93306221)

[2.10.2 Index 19](#_Toc93306222)

[2.10.3 Trigger 19](#_Toc93306223)

[2.11 Bảng account\_bank\_reconcile\_detail 19](#_Toc93306224)

[2.11.1 Constraint 20](#_Toc93306225)

[2.11.2 Index 20](#_Toc93306226)

[2.11.3 Trigger 20](#_Toc93306227)

[3 THIẾT KẾ TỆP TIN 20](#_Toc93306228)

[3.1 XXX File 21](#_Toc93306229)

[3.1.1 Cấu trúc của file 21](#_Toc93306230)

[3.1.2 Các trường 21](#_Toc93306231)

[4 THIẾT KẾ MÃ 22](#_Toc93306232)

[4.1 Customer Code 22](#_Toc93306233)

[5 <THIẾT KẾ VẬT LÝ> 22](#_Toc93306234)

[6 PHỤ LỤC 24](#_Toc93306235)

[6.1 Biểu tượng khuôn dạng dữ liệu 24](#_Toc93306236)

# GIỚI THIỆU

## Mục tiêu tài liệu

Tài liệu mô tả các bảng dữ liệu và quan hệ giữa chúng phục vụ mục đích lập trình và maintain hệ thống

## Định nghĩa thuật ngữ và các từ viết tắt

| Thuật ngữ | Định nghĩa | Ghi chú |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Bảng : Thuật ngữ và định nghĩa

## Tài liệu tham khảo

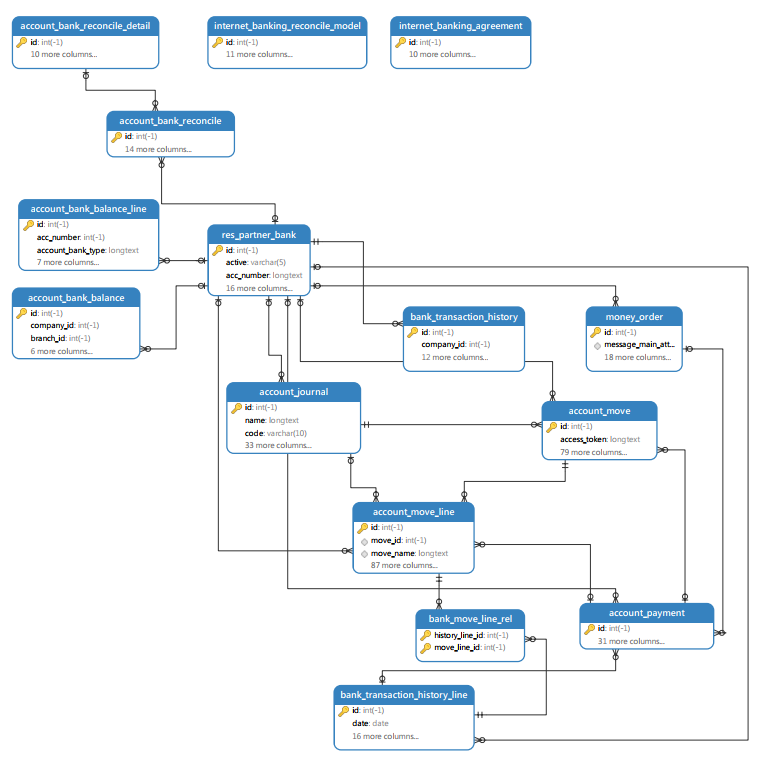
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên tài liệu | Ngày phát hành | Nguồn | Ghi chú |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Mô tả chung

# CƠ SỞ DỮ LIỆU

## Các mô hình quan hệ dữ liệu

**Mô hình quan hệ dữ liệu Module ngân hàng điện tử**



### Mô hình quan hệ dữ liệu Module ngân hàng điện tử

*Chi tiết các bảng*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên bảng | Mô tả |
| 01 | account\_payment | Quỹ tiền mặt, tiền gửi ngân hàng |
| 02 | account\_move | Thông tin bút toán |
| 03 | account\_move\_line | Chi tiết bút toán |
| 04 | account\_journal | Sổ nhật ký |
| 05 | internet\_banking\_agreement | Thỏa thuận sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử |
| 06 | money\_order | Lệnh chuyển tiền |
| 07 | account\_bank\_balance | Số dư tài khoản ngân hàng |
| 08 | account\_bank\_balance\_line | Chi tiết số dư tài khoản ngân hàng |
| 10 | bank\_transaction\_history | Thông tin lịch sử giao dịch ngân hàng |
| 11 | bank\_transaction\_history\_line | Chi tiết lịch sử giao dịch ngân hàng |
| 12 | internet \_banking \_reconcile \_model | Cấu hình đối chiếu ngân hàng điện tử |
| 13 | bank\_move\_line\_rel | Đối chiếu ngân hàng điện tử |
| 14 | account\_bank\_reconcile | Đối chiếu ngân hàng điện tử |
| 15 | account\_bank\_reconcile\_detail | Đối chiếu ngân hàng điện tử |
| 16 | Res\_partner\_bank | Bảng tài khoản ngân hàng |

## Bảng internet\_banking\_agreement

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu và độ dài | Nullable | Unique | P/F Key | Mặc định | Mô tả |
| 01 | Id | int4 |  | X | P |  | ID bản ghi |
| 02 | company\_id | int4 | X |  | F |  | Công ty |
| 03 | name | int4 | X |  | F |  | Tên nhân viên |
| 04 | job\_title | varchar | X |  |  |  | Chức vụ |
| 05 | mobile\_phone | Varchar | X |  |  |  | Số điện thoại |
| 06 | state | Varchar | X |  |  |  | Trạng thái |
| 07 | create\_uid | int4 | X |  | F |  | ID người tạo |
| 08 | create\_date | Timestamp | X |  |  |  | Ngày tạo |
| 09 | write\_uid | int4 | X |  | F |  | ID người cập nhật |
| 10 | write\_date | timestamp | X |  |  |  | Ngày cập nhật |
| 11 | email | varchar | X |  |  |  | Email |

### Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Table Name | Constraint Name | Column Name | Constraint Type |
| 01 | res\_company | internet\_banking\_agreement\_company\_id\_fkey | company\_id | R |
| 02 | res\_users | internet\_banking\_agreement\_create\_uid\_fkey | create\_uid | R |
| 03 | hr\_employee | internet\_banking\_agreement\_name\_fkey | name | R |
| 04 | res\_users | internet\_banking\_agreement\_write\_uid\_fkey | write\_uid | R |

### Index

### Trigger

## Bảng money\_order

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu và độ dài | Nullable | Unique | P/F Key | Mặc định | Mô tả |
| 01 | id | int4 |  | X | P |  | ID bản ghi |
| 02 | message\_main\_attachment\_id | int4 | X |  | F |  |  |
| 03 | company\_id | int4 | X |  | F |  | Công ty |
| 04 | branch\_id | int4 | X |  | F |  | Chi nhánh |
| 05 | partner\_id | int4 | X |  | F |  | Đối tác |
| 06 | date | date | X |  |  |  | Ngày hạch toán |
| 07 | payment\_id | int4 |  |  | F |  | Thanh toán báo có |
| 08 | acc\_number\_destination | int4 | X |  | F |  | Tài khoản ngân hàng thụ hưởng |
| 09 | bank\_transfer\_type | varchar |  |  |  |  | Hình thức chuyển khoản |
| 10 | description | text |  |  |  |  | Diễn giải |
| 11 | cost\_object | varchar |  |  |  |  | Đối tượng chịu phí |
| 12 | transfer\_fee | numeric | X |  |  |  | Phí chuyển tiền |
| 13 | state | varchar | X |  |  |  |  |
| 14 | create\_uid | int4 | X |  | F |  | Người tạo |
| 15 | write\_uid | int4 | X |  | F |  | Người sửa |
| 16 | create\_date | timestamp | X |  |  |  | Ngày tạo |
| 17 | write\_date | timestamp | X |  |  |  | Ngày sửa |
| 18 | name | varchar | X |  |  |  | Số chứng từ |
| 19 | acc\_number | int4 | X |  | F |  | Số tài khoản ngân hàng chuyển tiền |
| 20 | verification\_code | varchar | X |  |  |  | Mã xác thực |

### Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Table Name | Constraint Name | Column Name | Constraint Type |
| 01 | res\_partner\_bank | money\_order\_acc\_number\_destination\_fkey | acc\_number\_destination | R |
| 02 | res\_partner\_bank | money\_order\_acc\_number\_fkey | acc\_number | R |
| 03 | hr\_department | money\_order\_branch\_id\_fkey | branch\_id | R |
| 04 | res\_company | money\_order\_company\_id\_fkey | company\_id | R |
| 05 | res\_users | money\_order\_create\_uid\_fkey | create\_uid | R |
| 06 | ir\_attachment | money\_order\_message\_main\_attachment\_id\_fkey | message\_main\_attachment\_id | R |
| 07 | res\_partner | money\_order\_partner\_id\_fkey | partner\_id | R |
| 08 | account\_payment | money\_order\_payment\_id\_fkey | payment\_id | R |
| 09 | res\_users | money\_order\_write\_uid\_fkey | write\_uid | R |

### Index

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Index Name | Table Name | Column Name | Column Position | Descend |
| 01 | money\_order\_message\_main\_attachment\_id\_index | money\_order | message\_main\_attachment\_id | 1 | ASC |

### Trigger

## Bảng account\_bank\_balance

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu và độ dài | Nullable | Unique | P/F Key | Mặc định | Mô tả |
| 01 | id | int4 |  | X | P |  | ID bản ghi |
| 02 | company\_id | int4 | X |  | F |  | ID công ty |
| 03 | branch\_id | int4 | X |  | F |  | ID chi nhánh |
| 04 | bank\_id | int4 | X |  | F |  | ID ngân hàng |
| 05 | acc\_number | int4 | X |  | F |  | ID tài khoản ngân hàng |
| 06 | datetime | timestamp | X |  |  |  | Thời điểm lấy số dư |
| 07 | create\_uid | int4 | X |  | F |  | ID người tạo |
| 08 | create\_date | timestamp | X |  |  |  | Ngày tạo |
| 09 | write\_uid | int4 | X |  | F |  | ID người sửa |
| 10 | write\_date | timestamp | X |  |  |  | Ngày sửa |

### Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Table Name | Constraint Name | Column Name | Constraint Type |
| 01 | res\_partner\_bank | account\_bank\_balance\_acc\_number\_fkey | acc\_number | R |
| 02 | res\_bank | account\_bank\_balance\_bank\_id\_fkey | bank\_id | R |
| 03 | hr\_department | account\_bank\_balance\_branch\_id\_fkey | branch\_id | R |
| 04 | res\_company | account\_bank\_balance\_company\_id\_fkey | company\_id | R |
| 05 | res\_users | account\_bank\_balance\_create\_uid\_fkey | create\_uid | R |
| 06 | res\_users | account\_bank\_balance\_write\_uid\_fkey | write\_uid | R |

### Index

### Trigger

## Bảng account\_bank\_balance\_line

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu và độ dài | Nullable | Unique | P/F Key | Mặc định | Mô tả |
| 01 | id | int4 |  | X | P |  | ID bản ghi |
| 02 | bank\_balance\_id | int4 | X |  | F |  |  |
| 03 | acc\_number | int4 | X |  | F |  | Tài khoản ngân hàng |
| 04 | account\_bank\_type | varchar | X |  |  |  | Loại tài khoản |
| 05 | currency\_id | int4 | X |  |  |  | Đơn vị tiền tệ |
| 06 | balance | numeric | X |  |  |  | Số dư |
| 09 | create\_uid | int4 | X |  | F |  | ID người tạo |
| 10 | create\_date | Timestamp | X |  |  |  | Ngày tạo |
| 11 | write\_uid | int4 | X |  | F |  | ID người sửa |
| 12 | write\_date | Timestamp | X |  |  |  | Ngày sửa |

### Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Table Name | Constraint Name | Column Name | Constraint Type |
| 01 | res\_partner\_bank | account\_bank\_balance\_line\_acc\_number\_fkey | acc\_number | R |
| 02 | account\_bank\_balance | account\_bank\_balance\_line\_bank\_balance\_id\_fkey | bank\_balance\_id | R |
| 03 | res\_users | account\_bank\_balance\_line\_create\_uid\_fkey | create\_uid | R |
| 04 | res\_currency | account\_bank\_balance\_line\_currency\_id\_fkey | currency\_id | R |
| 05 | res\_users | account\_bank\_balance\_line\_write\_uid\_fkey | write\_uid | R |

### Index

### Trigger

## Bảng bank\_transaction\_history

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu và độ dài | Nullable | Unique | P/F Key | Mặc định | Mô tả |
| 01 | id | int4 |  | X | P |  | ID bản ghi |
| 02 | company\_id | int4 |  |  | F |  | ID công ty |
| 03 | branch\_id | int4 | X |  | F |  | ID chi nhánh |
| 04 | acc\_number | int4 |  |  | F |  | Tài khoản ngân hàng |
| 05 | currency\_id | int4 | X |  | F |  | Đơn vị tiền tệ |
| 06 | date\_from | date |  |  |  |  | Từ ngày |
| 07 | date\_to | date |  |  |  |  | Đến ngày |
| 08 | balance\_start | numeric | X |  |  |  | Số dư đầu kỳ |
| 09 | balance\_end | numeric | X |  |  |  | Số dư cuối kỳ |
| 10 | balance\_end\_real | numeric | X |  |  |  | Số dư hiện tại |
| 11 | create\_uid | int4 | X |  | F |  | ID người tạo |
| 12 | create\_date | timestamp | X |  |  |  | Ngày tạo |
| 13 | write\_uid | int4 | X |  | F |  | ID người sửa |
| 14 | write\_date | timestamp | X |  |  |  | Ngày sửa |

### Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Table Name | Constraint Name | Column Name | Constraint Type |
| 01 | res\_partner\_bank | bank\_transaction\_history\_acc\_number\_fkey | acc\_number | R |
| 02 | hr\_department | bank\_transaction\_history\_branch\_id\_fkey | branch\_id | R |
| 03 | res\_company | bank\_transaction\_history\_company\_id\_fkey | company\_id | R |
| 04 | res\_users | bank\_transaction\_history\_create\_uid\_fkey | create\_uid | R |
| 05 | res\_currency | bank\_transaction\_history\_currency\_id\_fkey | currency\_id | R |
| 06 | res\_users | bank\_transaction\_history\_write\_uid\_fkey | write\_uid | R |

### Index

### Trigger

## Bảng bank\_transaction\_history\_line

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu và độ dài | Nullable | Unique | P/F Key | Mặc định | Mô tả |
| 01 | Id | int4 |  | X | P |  | ID bản ghi |
| 02 | history\_id | int4 | X |  | F |  |  |
| 03 | date | date |  |  |  |  | Ngày |
| 04 | payment\_ref | varchar | X |  |  |  | Nội dung |
| 05 | transfer\_no | varchar | X |  |  |  | Số giao dịch |
| 06 | amount | numeric | X |  |  |  | Số tiền |
| 07 | partner\_acc\_number | varchar | X |  |  |  | Số tài khoản đối tác |
| 08 | partner\_phone\_number | varchar | X |  |  |  | Số điện thoại đối tác |
| 09 | currency\_id | int4 | X |  | F |  | Đơn vị tiền tệ |
| 10 | reconcile\_no | varchar | X |  |  |  | Số đối chiếu ngân hàng điện tử online |
| 11 | move\_id | int4 | X |  | F |  |  |
| 12 | transaction\_type | varchar | X |  |  |  | Loại giao dịch |
| 13 | bank\_reconcile | bool | X |  |  |  |  |
| 14 | create\_uid | int4 | X |  | F |  | ID người tạo |
| 15 | create\_date | timestamp | X |  |  |  | Ngày tạo |
| 16 | write\_uid | int4 | X |  | F |  | ID người sửa |
| 17 | write\_date | timestamp | X |  |  |  | Ngày sửa |

### Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Table Name | Constraint Name | Column Name | Constraint Type |
| 01 | res\_users | bank\_transaction\_history\_line\_create\_uid\_fkey | create\_uid | R |
| 02 | res\_currency | bank\_transaction\_history\_line\_currency\_id\_fkey | currency\_id | R |
| 03 | bank\_transaction\_history | bank\_transaction\_history\_line\_history\_id\_fkey | history\_id | R |
| 04 | account\_move | bank\_transaction\_history\_line\_move\_id\_fkey | move\_id | R |
| 05 | res\_users | bank\_transaction\_history\_line\_write\_uid\_fkey | write\_uid | R |

### Index

### Trigger

## Bảng internet \_banking \_reconcile \_model

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu và độ dài | Nullable | Unique | P/F Key | Mặc định | Mô tả |
| 01 | Id | int4 |  | X | P |  | ID bản ghi |
| 02 | company\_id | int4 |  |  | F |  | Tên bản ghi |
| 03 | active | bool | X |  |  |  | Tên đầy đủ |
| 04 | match\_amount | bool | X |  |  |  | Trạng thái hoạt động |
| 05 | match\_date | bool | X |  |  |  | Khớp ngày |
| 06 | match\_date\_number | int4 | X |  |  |  | Số ngày chênh lệnh khớp |
| 07 | match\_phone\_numberc | bool | X |  |  |  | Khớp số điện thoại |
| 08 | create\_uid | int4 | X |  | F |  | ID người tạo |
| 09 | create\_date | timestamp | X |  |  |  | Ngày tạo |
| 10 | write\_uid | int4 | X |  | F |  | ID người sửa |
| 11 | write\_date | timestamp | X |  |  |  | Ngày sửa |

### Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Table Name | Constraint Name | Column Name | Constraint Type |
| 01 | res\_company | internet\_banking\_reconcile\_model\_company\_id\_fkey | company\_id | R |
| 02 | res\_users | internet\_banking\_reconcile\_model\_create\_uid\_fkey | create\_uid | R |
| 03 | res\_users | internet\_banking\_reconcile\_model\_write\_uid\_fkey | write\_uid | R |

### Index

### Trigger

## Bảng bank\_move\_line\_rel

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu và độ dài | Nullable | Unique | P/F Key | Mặc định | Mô tả |
| 01 | history\_line\_id | int4 |  | X | P |  |  |
| 02 | move\_line\_id | int4 |  | X | P |  |  |

### Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Table Name | Constraint Name | Column Name | Constraint Type |
| 01 | res\_company | bank\_move\_line\_rel\_history\_line\_id\_fkey | history\_line\_id | R |
| 02 | res\_users | bank\_move\_line\_rel\_move\_line\_id\_fkey | move\_line\_id | R |

### Index

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Index Name | Table Name | Column Name | Column Position | Descend |
| 01 | bank\_move\_line\_rel\_move\_line\_id\_history\_line\_id\_idx | bank\_move\_line\_rel | move\_line\_id | 1 | ASC |

### Trigger

## Bảng account\_bank\_reconcile

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu và độ dài | Nullable | Unique | P/F Key | Mặc định | Mô tả |
| 01 | id | int4 |  | X | P |  | ID bản ghi |
| 02 | company\_id | int4 |  |  | F |  | Công ty |
| 03 | branch\_id | int4 | X |  | F |  | Chi nhánh |
| 04 | account\_bank\_id | int4 | X |  | F |  | Tài khoản ngân hàng |
| 05 | date\_from | date | X |  |  |  | Từ ngày |
| 06 | date\_to | date | X |  |  |  | Đến ngày |
| 07 | currency\_id | int4 | X |  | F |  | Đơn vị tiền tệ |
| 08 | state | varchar | X |  |  |  | Trạng thái |
| 09 | move\_detail\_id | int4 | X |  | F |  | ID của bản account\_move\_line đã đối chiếu |
| 10 | statement\_detail\_id | int4 | X |  | F |  | ID của bản ghi sao kê ngân hàng đã đối chiếu |
| 11 | deviant\_detail\_id | int4 | X |  | F |  |  |
| 12 | create\_uid | int4 | X |  | F |  | ID người tạo |
| 13 | create\_date | timestamp | X |  |  |  | Ngày tạo |
| 14 | write\_uid | int4 | X |  | F |  | ID người sửa |
| 15 | write\_date | timestamp | X |  |  |  | Ngày sửa |

### Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Table Name | Constraint Name | Column Name | Constraint Type |
| 01 | res\_partner\_bank | account\_bank\_reconcile\_account\_bank\_id\_fkey | account\_bank\_id | R |
| 02 | hr\_department | account\_bank\_reconcile\_branch\_id\_fkey | branch\_id | R |
| 03 | res\_company | account\_bank\_reconcile\_company\_id\_fkey | company\_id | R |
| 04 | res\_users | account\_bank\_reconcile\_create\_uid\_fkey | create\_uid | R |
| 05 | res\_currency | account\_bank\_reconcile\_currency\_id\_fkey | currency\_id | R |
| 06 | account\_bank\_reconcile\_detail | account\_bank\_reconcile\_deviant\_detail\_id\_fkey | deviant\_detail\_id | R |
| 07 | account\_bank\_reconcile\_detail | account\_bank\_reconcile\_move\_detail\_id\_fkey | move\_detail\_id | R |
| 08 | account\_bank\_reconcile\_detail | account\_bank\_reconcile\_statement\_detail\_id\_fkey | statement\_detail\_id | R |
| 09 | res\_users | account\_bank\_reconcile\_write\_uid\_fkey | write\_uid | R |

### Index

### Trigger

## Bảng account\_bank\_reconcile\_detail

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu và độ dài | Nullable | Unique | P/F Key | Mặc định | Mô tả |
| 01 | id | int4 |  | X | P |  | ID bản ghi |
| 02 | opening\_balance | int4 |  |  |  |  | Số dư đầu kỳ |
| 03 | total\_receive | int4 | X |  |  |  | Tổng thu |
| 04 | total\_paid | int4 | X |  |  |  | Tổng chi |
| 05 | closing\_balance | date | X |  |  |  | Số dư cuối kỳ |
| 06 | total\_amount\_compared | date | X |  |  |  | Tổng số tiền đã đối chiếu |
| 07 | currency\_id | int4 | X |  | F |  | Đơn vị tiền tệ |
| 08 | create\_uid | int4 | X |  | F |  | ID người tạo |
| 09 | create\_date | timestamp | X |  |  |  | Ngày tạo |
| 10 | write\_uid | int4 | X |  | F |  | ID người sửa |
| 11 | write\_date | timestamp | X |  |  |  | Ngày sửa |

### Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Table Name | Constraint Name | Column Name | Constraint Type |
| 01 | res\_users | account\_bank\_reconcile\_detail\_create\_uid\_fkey | create\_uid | R |
| 02 | res\_currency | account\_bank\_reconcile\_detail\_currency\_id\_fkey | currency\_id | R |
| 03 | res\_users | account\_bank\_reconcile\_detail\_write\_uid\_fkey | write\_uid | R |

### Index

### Trigger

# THIẾT KẾ TỆP TIN

*<Danh sách tệp tin>*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên trường | Kiểu file | Mô tả |
|  | <File name> | <Fixed length>  <CSV> |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## XXX File

### Cấu trúc của file

<Mô tả cấu trúc file theo thứ tự các trường>

### Các trường

<Nếu là CSV File>

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Cấu trúc | Mô tả |
|  |  | <special format such as date “mm/dd/yy”> |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

<Nếu file là độ dài cố định>

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Format | Bắt đầu | Cuối | Mô tả |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# THIẾT KẾ MÃ

<Thiết kế cấu trúc của mã ví dụ Mã khách hàng, mã sản phẩm nếu các mã này phức tạp và mang ý nghĩa. Các mã này là các trường trong cơ sở dữ liệu hoặc tệp tin.>

<Danh sách các mã>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Mã | Mô tả |
| 01 | Customer code | Code of customer in the system. |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Customer Code

*<Mã khách hàng phải theo mẫu AAAMMYYYY000 trong đó*

*AAA: là 3 ký tự bắt buộc được dùng để xác định tỉnh/thành phố. Ví dụ HAN: Ha Noi, DAN: Da Nang, HCM: Ho Chi Minh City*

*MM: Là tháng đăng ký của người sử dụng; từ 01 đến 12*

*YYYY: Là năm đăng ký của người sử dụng; gồm 04 ký tự: ví dụ. 2004*

*000: Là số tự tăng bắt đầu từ 0; Mỗi khách hàng có một số: “000”; “001”*

*Ví dụ một mã khách hàng: HAN121999001>*

# <THIẾT KẾ VẬT LÝ>

*<Phần này có thể tách thành một tài liệu riêng>*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tablespace | Data file | Size | Tự mở rộng | Max Size | Mô tả |
|  | VSA | /u01/oracle/product/10.2.0/dbs/VSA.DBF | 24M | YES | 2048M | Lưu trữ dữ VSA |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên bảng | Tablespace | Có phải là Partition hay không? | Điều kiện Partition |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# PHỤ LỤC

## Biểu tượng khuôn dạng dữ liệu

Dưới đây là các biểu tượng được sử dụng để mô tả khuôn dạng dữ liệu trong files và tables.

|  |  |
| --- | --- |
| Symbol | Description |
| # | Chữ số. |
| . | Phân cách thập phân. |
| , | Phân cách hàng nghìn. |
| : | Phân cách thời gian. |
| / | Phân cách ngày tháng. |
| \ | Xem ký tự kế tiếp trong chuỗi như là tuỳ chọn. Cho phép sử dụng các ký tự #, &, A , ? để tùy chọn. |
| > | Chuyển tất cả các ký tự sang chữ in. |
| < | Chuyển tất cả các ký tự sang chữ thường. |
| A | Chữ cái bắt buộc phải có. Ví dụ: a – z, A – Z, or 0 – 9. |
| a | Chữ cái tùy chọn có thể có hoặc không. |
| 9 | Chữ số bắt buộc phải nhập. Ví dụ: 0 – 9. |
| 0 | Chữ số bắt tùy chọn. Ví dụ: 0 – 9. |
| C | Ký tự hoặc dấu trống (tùy chọn). Giá trị hợp lệ ở đây là các ký tự ANSI có mã từ 32-126 và 128-255. |
| & | Ký tự (bắt buộc). Giá trị hợp lệ ở đây là các ký tự ANSI có mã từ 32-126 và 128-255. |
| ? | Chữ cái. Ví dụ: a – z hoặc A – Z. |
| Literal | Tất cả các biểu tượng khác được hiện thị đúng như thực tế vốn có của nó. |