Công Nợ

Dự án: Hệ thống quản lý bán hàng

Tháng 11/ 2016

Phiên Bản 1.1

Mã Tài Liệu: REQ\_2

Nhóm 06 – DHKTPM10ATT

# Document Revisions

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Date | Version Number | Document Changes |
| 10/11/2016 | 1.0 | Hoàn Thành Bản Phân Tích Thiết Kế - Tiến độ (40%) - Thành Viên: Tôn Đức Hoàng |
| 15/11/2016 | 1.1 | Hoàn Thành Bản Phân Tích Thiết Kế - Bổ Sung Các Điều Kiện- UseCase – Diagram- Phân Tích bổ sung - Thành Viên: Châu Minh Tuấn |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Phân Tích Công Nợ

## Mô Tả

Công nợ là các Khoản tiền mà phải thu từ khách hàng hoặc chi trả cho nhà cung cấp. Tùy vào tính chất của công nợ, ta chia công nợ thành các loại sau.

* Công nợ phải thu: Phát sinh khi bán hàng hóa hoặc cung cấp dịch vụ cho 1 khách hàng bất kì. Khi đó khách hàng phải trả tiền hàng hóa, dịch vụ.
* Công nợ phải trả: Phát sinh khi mua hàng dịch vụ của 1 cá nhân hay công ty bất kì.

Theo cách hiểu thông thường thì công nợ chỉ phát sinh thêm yếu tố là chịu mua hay chịu bán

Cách quản lý công nợ có hiệu quả:

* Thanh toán nhanh nhất cho nhà cung cấp – tận dụng vốn của người khác thay vì đi vay vốn.
* Thu hồi nhanh nhất các khoản nợ của khách hàng
* Phải có công cụ theo dõi khoản công nợ thu – chi 1 cách rõ rang, chuyên nghiệp
* Lập chỉ tiêu đánh giá hệ số công nợ, tốc độ thu hồi công nợ
* Có nhân sự với kĩ năng giao tiếp chuyên nghiệp để phối hợp với bộ phận liên quan (Kế toán, Kinh doanh) để thúc đẩy nhanh công việc thu hồi vốn
* Xây dựng chính sách bán hàng rõ ràng và đảm bảo việc cung cấp nguồn hàng.

## Chức năng chính

* Xem Thông tin nợ nhà Cung Cấp
* Xem Thông Tin nợ của Khách Hàng
* Chinh Sửa Thông tin nợ nhà Cung Cấp
* Chỉnh sửa thông tin nợ Khách hàng
* Thêm Nợ của khách hàng
* Thêm nợ nhà cung cấp
* Xem Các khoản nợ nhà cung cấp đã hoàn thành trả
* Xem các khoản nợ của khách hàng đã hoàn tất

# Phân Tích Use Case

## Use Case: Xem Thông Tin Nợ nhà cung cấp

**Mã UseCase: UC2\_1**

### Mô Tả Use Case

Trong quá trình hoạt động, sẻ có lúc ta chưa kịp thanh toán tiền cho nhà cung cấp, có thể là 1 hoặc nhiều nhà cung cấp, do đó, hệ thống công nợ sẽ giúp quán lý việc nợ nhà cung cấp một cách hiệu quả và rõ ràng, tráng các sai sót trong việc nợ nhà cung cấp, ảnh hưởng tới hoạt động của công ty.

### Actor

Actor Chính: Nhân Viên Quản Lý Công Nợ

### Stakeholders

* Công Nợ
* Phòng Kế Hoạch

### Preconditions – Tiền điểu Kiện

* Đã có các thao tác nhập hàng từ nhà cung cấp

### Basic Flow

|  |  |
| --- | --- |
| **Basic flow** | |
| **Actor** | **Hệ thống** |
| * 1. Chọn xem thông tin nợ nhà cung cấp | * 1. Hiển thị form cho nhân viên chọn thời gian cần xem |
| * 1. Chọn thời gian | * 1. Truy xuất database và hiển thị thông tin |

### Alternate flow and Exception

1. **Exception**: Lỗi Hiễn thị
2. Hệ Thống hiển thị thông tin cảnh báo thao tác thất bại
3. Actor Tiến hành thực hiện lại
4. Hệ Thống xử lý lại.
5. **Exception**: Actor Không Thao Tác Được
6. Kiểm tra lại đường truyền, cung như hệ thống coi có đang chạy ổn định không.
7. Refresh hoặc chạy lại ứng dụng.
8. **Exception**: Đường truyền mạng gặp vấn để

Yêu cầu bộ phận kỹ thuật kiểm tra lại đường truyển mạng.

1. **Alternate**: Hủy thao tác trong quá trình thực hiện

Thực hiện lại bước 1.

1. **Alternate**: Chọn thời gian không hợp lệ

Yêu cầu Actor chọn thời điểm khác.

### Post Conditions

Hiện thị thành công bảng thông tin chi tiết Nợ Cho Actor

### Điều Kiện Thành Công

Người dùng thấy được thông tin nợ nhà cung cấp

### Failure End Condition

Trong quá trình thực hiện, Actor hủy thao tác hoặc có các lỗi xảy ra như trong Mục [3.1.6] đề cập

### Frequency

Quá trình hiển thị dữ liệu được diễn ra trong khoảng từ 3- 7 giây kể từ khi chọn Hiện thị

### Hiệu Năng

Dữ liệu được hiển thị không có bất kỳ độ trễ nào xảy ra.

### Security

Chỉ hiển thị cho đúng Actor, không hiển thị đi bất kỳ ai khác.

### Activity Diagram

### Sequence Diagram

## Use Case: Xem Thông Tin Nợ của khách hàng

**Mã UseCase: UC2\_2**

### Mô Tả Use Case

Trong quá trình hoạt động, sẻ có lúc Khách hàng chưa kịp thanh toán tiền cho công ty. Vì thế ta cần có một hệ thống để quản lý việc nợ của khách hàng

### Actor

Actor Chính: Nhân Viên Quản Lý Công Nợ

### Stakeholders

* Công Nợ
* Phòng Kế Hoạch

### Preconditions – Tiền điểu Kiện

* Không có tiền điều kiện.

### Basic Flow

|  |  |
| --- | --- |
| **Basic flow** | |
| **Actor** | **Hệ thống** |
| 1 Chọn xem thông tin nợ của khách hàng | 2 Hiển thị form cho nhân viên chọn thời gian cần xem |
| 3 Chọn thời gian | 4 Truy xuất database và hiển thị thông tin |

### Alternate flow and Exception

* **Exception**: Lỗi Hiễn thị
  + Hệ Thống hiển thị thông tin cảnh báo thao tác thất bại
  + Actor Tiến hành thực hiện lại
  + Hệ Thống xử lý lại.
* **Exception**: Actor Không Thao Tác Được
  + Kiểm tra lại đường truyền, cung như hệ thống coi có đang chạy ổn định không.
  + Refresh hoặc chạy lại ứng dụng.
* **Exception**: Đường truyền mạng gặp vấn để
  + Yêu cầu bộ phận kỹ thuật kiểm tra lại đường truyển mạng.
* **Alternate**: Hủy thao tác trong quá trình thực hiện
  + Thực hiện lại bước 1.
* **Alternate**: Chọn thời gian không hợp lệ
  + Yêu cầu Actor chọn thời điểm khác.

### Post Conditions

Hiện thị thành công bảng thông tin chi tiết Nợ của khách hàng Cho Actor

### Điều Kiện Thành Công

Người dùng thấy được thông tin nợ của khách hàng

### Failure End Condition

Trong quá trình thực hiện, Actor hủy thao tác hoặc có các lỗi xảy ra như trong Mục [3.1.6] đề cập

### Frequency

Quá trình hiển thị dữ liệu được diễn ra trong khoảng từ 3- 7 giây kể từ khi chọn Hiện thị

### Hiệu Năng

Dữ liệu được hiển thị không có bất kỳ độ trễ nào xảy ra.

### Security

Chỉ hiển thị cho đúng Actor, không hiển thị đi bất kỳ ai khác.

### Activity Diagram

### Sequence Diagram

## Use Case: Chỉnh Sửa Thông Tin Nợ Nhà Cung Cấp

**Mã UseCase: UC2\_3**

### Mô Tả Use Case

* Trong quá trình ghi nợ, sẻ có những khoản nợ bị thay đổi, vì vậy ta cần chức năng có thể giúp người dùng thay đổi khoảng nợ.

### Actor

Actor Chính: Nhân viên Quản lý công nợ

### Stakeholders

* Phòng Kế Hoạch
* Công Nợ

### Preconditions – Tiền điểu Kiện

* Với chức năng này, hệ thống Không có bất Pre- condition nào

### Basic Flow

|  |  |
| --- | --- |
| **Basic flow** | |
| **Actor** | **Hệ thống** |
| * 1.1 Tại **giao diện chính** của hệ thống, Thay Đổi Nợ Nhà Cung Cấp | * 2.1 Hệ thống load ra một form  Các thông tin nợ nhà cung cấp |
| * 3.1 Tiến hành thay đổi nội dung nợ với nhà cung cấp | * 4.1 Kiếm tra các thông tin người điền vào theo thời gian thực |
| * 5.1 Chọn Xác Nhận | 6 Hệ thống cập nhật vào cơ sở dữ liệu. |

### Alternate flow and Exception

* **Exception**: Lỗi Hiễn thị
  1. Hệ Thống hiển thị thông tin cảnh báo thao tác thất bại
  2. Actor Tiến hành thực hiện lại
  3. Hệ Thống xử lý lại.
* **Exception**: Actor Không Thao Tác Được
  1. Kiểm tra lại đường truyền, cung như hệ thống coi có đang chạy ổn định không.
  2. Refresh hoặc chạy lại ứng dụng.
* **Exception**: Đường truyền mạng gặp vấn để
  + Yêu cầu bộ phận kỹ thuật kiểm tra lại đường truyển mạng.
* **Alternate**: Hủy thao tác trong quá trình thực hiện
  + Thực hiện lại bước 1.
* **Alternate**: Chọn thời gian không hợp lệ
  + Yêu cầu Actor chọn thời điểm khác.

### Post Conditions

Actor Chỉnh sửa được thông tin nợ từ nhà cung cấp

### Điều Kiện Thành Công

Actor Chỉnh sửa thành công thông tin nợ từ nhà cung cấp, Cập nhật thành công lên cơ sở dữ liệu

### Failure End Condition

Trong quá trình thực hiện, Actor hủy thao tác hoặc có các lỗi xảy ra như trong Mục [3.3.6] đề cập

### Frequency

Các quá trình lưu và hiển thị thông tin được diễn ra trong vào 3-7 giây

### Hiệu Năng

Không có độ trễ khi thực hiện Các quá trình lưu và hiển thị thông tin.

### Security

Chỉ hiển thị cho đúng Actor, không hiển thị đi bất kỳ ai khác.

### Activity Diagram

### Sequence Diagram

## Use Case: Chỉnh Sửa Thông Tin Nợ Của Khách Hàng

**Mã UseCase: UC2\_4**

### Mô Tả Use Case

* Trong quá trình ghi nợ, sẻ có những khoản nợ của khách hàng bị thay đổi, vì vậy ta cần chức năng có thể giúp người dùng thay đổi khoảng nợ của khách hàng.

### Actor

Actor Chính: Nhân viên Quản lý công nợ

### Stakeholders

* Phòng Kế Hoạch
* Công Nợ

### Preconditions – Tiền điểu Kiện

* Với chức năng này, hệ thống Không có bất Pre- condition nào

### Basic Flow

|  |  |
| --- | --- |
| **Basic flow** | |
| **Actor** | **Hệ thống** |
| * 1.1 Tại **giao diện chính** của hệ thống, Thay Đổi Nợ của khách hàng | * 2.1 Hệ thống load ra một form  Các thông tin nợ của khách hàng |
| * 3.1 Tiến hành thay đổi nội dung nợ của khách hàng | * 4.1 Kiếm tra các thông tin người điền vào theo thời gian thực |
| * 5.1 Chọn Xác Nhận | 6 Hệ thống cập nhật vào cơ sở dữ liệu. |

### Alternate flow and Exception

* **Exception**: Lỗi Hiễn thị
  1. Hệ Thống hiển thị thông tin cảnh báo thao tác thất bại
  2. Actor Tiến hành thực hiện lại
  3. Hệ Thống xử lý lại.
* **Exception**: Actor Không Thao Tác Được
  1. Kiểm tra lại đường truyền, cung như hệ thống coi có đang chạy ổn định không.
  2. Refresh hoặc chạy lại ứng dụng.
* **Exception**: Đường truyền mạng gặp vấn để
  + Yêu cầu bộ phận kỹ thuật kiểm tra lại đường truyển mạng.
* **Alternate**: Hủy thao tác trong quá trình thực hiện
  + Thực hiện lại bước 1.
* **Alternate**: Chọn thời gian không hợp lệ
  + Yêu cầu Actor chọn thời điểm khác.

### Post Conditions

Actor Chỉnh sửa được thông tin nợ của khách hàng

### Điều Kiện Thành Công

Actor Chỉnh sửa thành công thông tin nợ của khách hàng, Cập nhật thành công lên cơ sở dữ liệu

### Failure End Condition

Trong quá trình thực hiện, Actor hủy thao tác hoặc có các lỗi xảy ra như trong Mục [3.3.6] đề cập

### Frequency

Các quá trình lưu và hiển thị thông tin được diễn ra trong vào 3-7 giây

### Hiệu Năng

Không có độ trễ khi thực hiện Các quá trình lưu và hiển thị thông tin.

### Security

Chỉ hiển thị cho đúng Actor, không hiển thị đi bất kỳ ai khác.

### Activity Diagram

### Sequence Diagram

## Use Case: Thêm Nợ Nhà cung Cấp mới

**Mã UseCase: UC2\_5**

### Mô Tả Use Case

* Trong quá trình hoạt động, sẻ có những lúc công ty không hoàn thành được chi phí, lúc đó, khoảng chi phi đó sẻ được đưa ra công nợ. Vì vậy, ta cần có chức năng thêm công nợ mới vào.

### Actor

Actor Chính: Nhân viên Quản lý công nợ

### Stakeholders

* Phòng Kế Hoạch
* Công Nợ

### Preconditions – Tiền điểu Kiện

* Với chức năng này, hệ thống Không có bất Pre- condition nào

### Basic Flow

|  |  |
| --- | --- |
| **Basic flow** | |
| **Actor** | **Hệ thống** |
| * 1.1 Tại **giao diện chính** của hệ thống, Chọn Thêm Mới nợ | * 2.1 Hệ thống load ra một form  Các thông tin nợ của khách hàng |
| * 3.1 Tiến hành Thêm Mới thông tin của Nợ mới vào. | * 4.1 Kiếm tra các thông tin người điền vào theo thời gian thực |
| * 5.1 Chọn Xác Nhận | 6 Hệ thống cập nhật vào cơ sở dữ liệu. |

### Alternate flow and Exception

* **Exception**: Lỗi Hiễn thị
  1. Hệ Thống hiển thị thông tin cảnh báo thao tác thất bại
  2. Actor Tiến hành thực hiện lại
  3. Hệ Thống xử lý lại.
* **Exception**: Actor Không Thao Tác Được
  1. Kiểm tra lại đường truyền, cung như hệ thống coi có đang chạy ổn định không.
  2. Refresh hoặc chạy lại ứng dụng.
* **Exception**: Đường truyền mạng gặp vấn để
  + Yêu cầu bộ phận kỹ thuật kiểm tra lại đường truyển mạng.
* **Alternate**: Hủy thao tác trong quá trình thực hiện
  + Thực hiện lại bước 1.
* **Alternate**: Chọn thời gian không hợp lệ
  + Yêu cầu Actor chọn thời điểm khác.

### Post Conditions

CSDL thêm mới những gì actor vừa làm.

### Điều Kiện Thành Công

Actor Chỉnh sửa thành công thông tin nợ của khách hàng, Cập nhật thành công lên cơ sở dữ liệu

### Failure End Condition

Trong quá trình thực hiện, Actor hủy thao tác hoặc có các lỗi xảy ra như trong Mục [3.3.6] đề cập

### Frequency

Các quá trình lưu và hiển thị thông tin được diễn ra trong vào 3-7 giây

### Hiệu Năng

Không có độ trễ khi thực hiện Các quá trình lưu và hiển thị thông tin.

### Security

Chỉ hiển thị cho đúng Actor, không hiển thị đi bất kỳ ai khác.

### Activity Diagram

### Sequence Diagram

## Use Case: Thêm Nợ của Khach hàng mới

**Mã UseCase: UC2\_6**

### Mô Tả Use Case

* Trong quá trình hoạt động, sẻ có những lúc khách hàng không hoàn thành được chi phí, lúc đó, khoảng chi phi đó sẻ được đưa ra công nợ. Vì vậy, ta cần có chức năng thêm công nợ mới vào.

### Actor

Actor Chính: Nhân viên Quản lý công nợ

### Stakeholders

* Phòng Kế Hoạch
* Công Nợ

### Preconditions – Tiền điểu Kiện

* Với chức năng này, hệ thống Không có bất Pre- condition nào

### Basic Flow

|  |  |
| --- | --- |
| **Basic flow** | |
| **Actor** | **Hệ thống** |
| * 1.1 Tại **giao diện chính** của hệ thống, Chọn Thêm Mới nợ của khách hàng | * 2.1 Hệ thống load ra một form  Các thông tin nợ của khách hàng |
| * 3.1 Tiến hành Thêm Mới thông tin của Nợ mới vào. | * 4.1 Kiếm tra các thông tin người điền vào theo thời gian thực |
| * 5.1 Chọn Xác Nhận | 6 Hệ thống cập nhật vào cơ sở dữ liệu. |

### Alternate flow and Exception

* **Exception**: Lỗi Hiễn thị

1. Hệ Thống hiển thị thông tin cảnh báo thao tác thất bại
2. Actor Tiến hành thực hiện lại
3. Hệ Thống xử lý lại.

* **Exception**: Actor Không Thao Tác Được

1. Kiểm tra lại đường truyền, cung như hệ thống coi có đang chạy ổn định không.
2. Refresh hoặc chạy lại ứng dụng.

* **Exception**: Đường truyền mạng gặp vấn để
  + Yêu cầu bộ phận kỹ thuật kiểm tra lại đường truyển mạng.
* **Alternate**: Hủy thao tác trong quá trình thực hiện
  + Thực hiện lại bước 1.
* **Alternate**: Chọn thời gian không hợp lệ
  + Yêu cầu Actor chọn thời điểm khác.

### Post Conditions

CSDL thêm mới những gì actor vừa làm.

### Điều Kiện Thành Công

Actor Chỉnh sửa thành công thông tin nợ của khách hàng, Cập nhật thành công lên cơ sở dữ liệu

### Failure End Condition

Trong quá trình thực hiện, Actor hủy thao tác hoặc có các lỗi xảy ra như trong Mục [3.3.6] đề cập

### Frequency

Các quá trình lưu và hiển thị thông tin được diễn ra trong vào 3-7 giây

### Hiệu Năng

Không có độ trễ khi thực hiện Các quá trình lưu và hiển thị thông tin.

### Security

Chỉ hiển thị cho đúng Actor, không hiển thị đi bất kỳ ai khác.

### Activity Diagram

### Sequence Diagram

## Use Case: Xem Danh Sach Nợ Nhà Cung Cấp đã hoàn tất.

**Mã UseCase: UC2\_7**

### Mô Tả Use Case

* Hiển thị ra các danh sách nhà cung cấp mà ta đã hoàn thành được nợ.

### Actor

Actor Chính: Nhân viên Quản lý công nợ

### Stakeholders

* Phòng Kế Hoạch
* Công Nợ

### Preconditions – Tiền điểu Kiện

* Với chức năng này, hệ thống Không có bất Pre- condition nào

### Basic Flow

|  |  |
| --- | --- |
| **Basic flow** | |
| **Actor** | **Hệ thống** |
| * 1.1 Tại **giao diện chính** của hệ thống, Chọn Hiển thị danh Sách Nợ nhà cung cấp đã hoàn tất. | * 2.1 Hệ thống truy xuất từ database rồi hiển thị lên danh sách các nhà Cung Cấp đã hoàn tất. |

### Alternate flow and Exception

* **Exception**: Lỗi Hiễn thị

1. Hệ Thống hiển thị thông tin cảnh báo thao tác thất bại
2. Actor Tiến hành thực hiện lại
3. Hệ Thống xử lý lại.

* **Exception**: Actor Không Thao Tác Được

1. Kiểm tra lại đường truyền, cung như hệ thống coi có đang chạy ổn định không.
2. Refresh hoặc chạy lại ứng dụng.

* **Exception**: Đường truyền mạng gặp vấn để
  + Yêu cầu bộ phận kỹ thuật kiểm tra lại đường truyển mạng.
* **Alternate**: Hủy thao tác trong quá trình thực hiện
  + Thực hiện lại bước 1.
* **Alternate**: Chọn thời gian không hợp lệ
  + Yêu cầu Actor chọn thời điểm khác.

### Post Conditions

Hiển thị thành công thông tin Danh Sach các Nợ Nhà cung cấp đã hoàn thành

### Điều Kiện Thành Công

Actor thấy được danh sách các nợ nhà cung cấp đã hoàn thành.

### Failure End Condition

Trong quá trình thực hiện, Actor hủy thao tác hoặc có các lỗi xảy ra như trong Mục [3.3.6] đề cập

### Frequency

Các quá trình hiển thị thông tin được diễn ra trong vào 3-7 giây

### Hiệu Năng

Không có độ trễ khi thực hiện Các quá trình hiển thị thông tin.

### Security

Chỉ hiển thị cho đúng Actor, không hiển thị đi bất kỳ ai khác.

### Activity Diagram

### Sequence Diagram

## Use Case: Xem Danh Sach Nợ Của khách hàng đã hoàn tất.

**Mã UseCase: UC2\_8**

### Mô Tả Use Case

* Hiển thị ra các danh sách các khách hàng đã hoàn thành nợ.

### Actor

Actor Chính: Nhân viên Quản lý công nợ

### Stakeholders

* Phòng Kế Hoạch
* Công Nợ

### Preconditions – Tiền điểu Kiện

* Với chức năng này, hệ thống Không có bất Pre- condition nào

### Basic Flow

|  |  |
| --- | --- |
| **Basic flow** | |
| **Actor** | **Hệ thống** |
| * 1.1 Tại **giao diện chính** của hệ thống, Chọn Hiển thị danh Sách Khách hàng đã hoàn tất nợ. | * 2.1 Hệ thống truy xuất từ database rồi hiển thị lên danh sách Khách hàng đã hoàn tất nợ. |

### Alternate flow and Exception

* **Exception**: Lỗi Hiễn thị

1. Hệ Thống hiển thị thông tin cảnh báo thao tác thất bại
2. Actor Tiến hành thực hiện lại
3. Hệ Thống xử lý lại.

* **Exception**: Actor Không Thao Tác Được

1. Kiểm tra lại đường truyền, cung như hệ thống coi có đang chạy ổn định không.
2. Refresh hoặc chạy lại ứng dụng.

* **Exception**: Đường truyền mạng gặp vấn để
  + Yêu cầu bộ phận kỹ thuật kiểm tra lại đường truyển mạng.
* **Alternate**: Hủy thao tác trong quá trình thực hiện
  + Thực hiện lại bước 1.
* **Alternate**: Chọn thời gian không hợp lệ
  + Yêu cầu Actor chọn thời điểm khác.

### Post Conditions

Hiển thị thành công thông tin Danh Sach các Khách hàng đã hoàn tất nợ

### Điều Kiện Thành Công

Actor thấy được Danh Sach các Khách hàng đã hoàn tất nợ.

### Failure End Condition

Trong quá trình thực hiện, Actor hủy thao tác hoặc có các lỗi xảy ra như trong Mục [3.3.6] đề cập

### Frequency

Các quá trình hiển thị thông tin được diễn ra trong vào 3-7 giây

### Hiệu Năng

Không có độ trễ khi thực hiện Các quá trình hiển thị thông tin.

### Security

Chỉ hiển thị cho đúng Actor, không hiển thị đi bất kỳ ai khác.

### Activity Diagram

### Sequence Diagram

## Class Diagram

