**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HỒ CHÍ MINH**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

****

**TIỂU LUẬN**

**<QUẢN LÝ THIẾT BỊ LINH KIỆN MÁY TÍNH>**

**Học phần: <2121COMP104401 – Nhập môn công nghệ phần mềm>**

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 06 năm 2022

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HỒ CHÍ MINH**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**TIỂU LUẬN**

**< QUẢN LÝ THIẾT BỊ LINH KIỆN MÁY TÍNH >**

**Học phần: <2121COMP104401 – Nhập môn công nghệ phần mềm >**

**Nhóm: WinX  
Danh sách sinh viên thực hiện:**

1. Trần Ngọc Bảo Hân – 46.01.104.047
2. Huỳnh Ngọc Nhung – 46.01.104.135

**Giảng viên hướng dẫn:** ThS. Trần Thanh Nhã

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 06 năm 2022

**MỤC LỤC**

[CHƯƠNG 1. KHẢO SÁT BÀI TOÁN 8](#_Toc106369053)

[1.1 Mô tả yêu cầu bài toán: 8](#_Toc106369054)

[1.2 Phát biểu bài toán: 9](#_Toc106369055)

[1.3 Thông tin cơ bản cho nghiệp vụ của bài toán: 10](#_Toc106369056)

[1.4 Biểu đồ phân cấp chức năng BFD: 11](#_Toc106369057)

[1.5 Xây dựng kế hoạch dự án: 13](#_Toc106369058)

[CHƯƠNG 2. ĐẶC TẢ YÊU CẦU BÀI TOÁN 14](#_Toc106369059)

[2.1 Xác định các tác nhân và Use-case: 14](#_Toc106369060)

[2.2 Sơ đồ Use-case tổng quát: 14](#_Toc106369061)

[CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH YÊU CẦU 18](#_Toc106369062)

[3.1 Sơ đồ CDM: 18](#_Toc106369063)

[3.2 Mô tả đầy đủ các thuộc tính trong mô hình PDM: 19](#_Toc106369064)

[3.3 Xác định khóa chính và khóa ngoại của các bảng (table) trong mô hình PDM: 23](#_Toc106369065)

[CHƯƠNG 4. THIẾT KẾ GIAO DIỆN 24](#_Toc106369066)

[4.1. Giao diện app bán linh kiện máy tính: 24](#_Toc106369067)

[4.2. Giao diện chi tiết thông tin linh kiện máy tính: 25](#_Toc106369068)

[4.3. Giao diện giỏ hàng: 26](#_Toc106369069)

[KẾT LUẬN: 27](#_Toc106369070)

**PHÂN CÔNG THÀNH VIÊN TRONG NHÓM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ và tên** | **Nội dung công việc**  **thực hiện** | **Đánh giá** |
| Trần Ngọc Bảo Hân | Thuyết trình, tìm kiếm tài liệu | Hoàn thành tốt |
| Huỳnh Ngọc Nhung | Chốt Word/PPT, tìm kiếm tài liệu | Hoàn thành tốt |

**DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU**

Bảng 1: Bảng Thông tin cơ bản nghiệp vụ 10

Bảng 2: Bảng Tài khoản 19

Bảng 3: Bảng Nhân viên 19

Bảng 4: Bảng Hóa đơn 20

Bảng 5: Bảng Chi tiết hóa đơn 20

Bảng 6: Bảng Sản phẩm 20

Bảng 7: Bảng Khách hàng 21

Bảng 8: Bảng Nhà cung cấp 21

Bảng 9: Bảng Cung cấp 22

Bảng 10: Bảng Mua 22

**DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ**

Hình 1: Biểu đồ BFD 12

Hình 2: Use – case tổng quát 14

Hình 3: Chuyển đổi trạng thái giữa các quá trình 15

Hình 4: Use – case Nhân viên 16

Hình 5: Use – case Quản lý 17

Hình 6: Sơ đồ CDM 18

Hình 7: Sơ đồ PDM 18

**MỞ ĐẦU**

* **Lý do chọn đề tài**

Ngày nay, khi các hoạt động giao lưu, học tập, làm việc đều dựa trên những nền tảng online và phụ thuộc nhiều vào các thiết bị di động như laptop, PC hay điện thoại,… Thì nhu cầu về những linh kiện đi kèm cũng tăng theo.

Linh kiện máy tính như bàn phím, chuột, loa, tai nghe đã không còn quá xa lạ đối với hầu hết tất cả mọi người từ học sinh, sinh viên cho đến nhân viên văn phòng,… Có nhiều lý do khiến mọi người tìm đến linh kiện dành cho các “dế yêu” của mình, như là muốn trang trí thêm cho góc làm việc, học tập thêm xinh xắn hay mua để hỗ trợ công việc để tránh làm phiền để mọi người xung quanh.Vì những lẽ đó chúng em quyết định chọn đề tài cho tiểu luận cuối kì lần này là “Quản lý thiết bị linh kiện máy tính”.

# KHẢO SÁT BÀI TOÁN

## Mô tả yêu cầu bài toán:

Khi có yêu cầu nhập thông tin thiết bị linh kiện: nhân viên tiến hành ghi phiếu yêu cầu gồm các thông tin chi tiết về thiết bị và gửi đến cho nhà cung cấp.

Nhà cung cấp sẽ gửi đơn chào hàng chi tiết các thiết bị bao gồm các thông tin như: tên, loại thiết bị, số lượng, nguồn gốc... Qua đơn chào hàng của nhà cung cấp thì cửa hàng sẽ đưa ra đơn đặt hàng và gửi đến cho nhà cung cấp, để đáp ứng nhu cầu nhập thiết bị của cửa hàng nhà cung cấp sẽ chuyển thiết bị cho cửa hàng theo hợp đồng mua,bán hàng hóa và biên lai bàn giao thiết bị (kiêm hóa đơn thanh toán tiền thiết bị).

Trước khi nhập hàng vào kho thì cửa hàng sẽ kiểm tra xem đã đủ thiết bị chưa theo biên bản bàn giao thiết bị mà nhà cung cấp gửi đến, đồng thời cửa hàng sẽ ghi các thông tin cần thiết vào sổ chi và số kho. Nếu thiết bị nào không đạt yêu cầu thì cửa hàng sẽ trả lại nhà cung cấp, và yêu cầu nhà cung cấp cấp lại những thiết bị như hợp đồng đã thỏa thuận.

Khi khách có nhu cầu mua thiết bị, khách hàng xem thông tin hàng hóa, tìm kiếm hàng cần mua. Nếu khách hàng chọn được thiết bị cần mua thì cửa hàng sẽ kiểm tra trong kho, nếu trong kho còn hàng thì nhân viên sẽ viết phiếu bán hàng. Sau đó cửa hàng sẽ tiến hành bàn giao thiết bị cho khách và gửi đến khách hàng hóa đơn thanh toán, phiếu bảo hành và các giấy tờ liên quan, có kèm theo các khuyến mại(nếu có). Khi khách đã thanh toán tiền thiết bị thì cửa hàng sẽ lập biên lai thu tiền cho khách đồng thời sẽ ghi các thông tin cần thiết vào số thu và số kho.

Để tiện cho việc quản lý hệ thống sẽ lưu trữ và quản lý thông tin về nhà cung cấp và thông tin khách hàng. Có thể sửa hoặc xóa khi cần thiết.

Sau một khoảng thời gian nhất định nhân viên các bộ phận sẽ tổng hợp thông tin mua, bán, và các thông tin khác.

## Phát biểu bài toán:

Quản lý thiết bị linh kiện máy tính cần xây dựng hệ thống để quản lí và giới thiệu các sản phẩm liên quan tới linh kiện máy tính.

-Khi mua hàng, khách hàng sẽ được hướng dẫn về các dịch vụ của cửa hàng như chính sách bảo hành.

-Khi thanh toán khách hàng sẽ được lựa phương thức thanh toán.

Hoạt động của hệ thống được xây dựng đảm bảo các yêu cầu sau:

* **Đối tượng là khách hàng:**

-Khách hàng có thể tìm kiếm thông tin về các linh kiện, có thể tìm các linh kiện bằng cách cung cấp thông tin linh kiện (chuột, bàn phím, loa, tai nghe).

-Khách hàng có thể xem chi tiết sản phẩm. Khi mua hàng cần cung cấp các thông tin: tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, CCCD (CCCD không cần thiết). Chọn phương thức thanh toán sao cho phù hợp với mình nhất như: thanh toán qua ví điện tử Momo hay Banking.

* **Đối tượng là nhân viên:**

-Nhân viên bán hàng giới thiệu các sản phẩm cho khách hàng và tư vấn giúp khách hàng lựa chọn sản phẩm phù hợp nhu cầu của mình.

-Nhập thông tin của khách hàng.

-Nhân viên bán hàng tính tiền, lập hóa đơn cho khách.

* **Đối tượng là người quản lý:**

-Quản lý nhập và xuất linh kiện của cửa hàng.

-Quản lý cửa hàng nắm được tình hình kinh doanh, có thể thực hiện thống kê doanh thu và tình hình mua bán bất kỳ khi nào tháng, tuần hay trong ngày.

-Quản lý thông tin của các nhân viên trong cửa hàng.

-Ghi nhận và giải quyết các yêu cầu của khách hàng.

## Thông tin cơ bản cho nghiệp vụ của bài toán:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Input | | Process | Output |
| Thiết bị linh kiện máy tính được bán ra. | Tên sản phẩm | Tính tổng doanh thu, số lượng sản phẩm được bán ra. | Tính tổng doanh thu, số lượng sản phẩm được nhập và sản phẩm được bán ra. |
| Loại sản phẩm |
| Số lượng |
| Giá tiền |
| Thông tin KH mua sản phẩm |
| Thiết bị linh kiện máy tính được nhập từ nhà cung cấp. | Tên sản phẩm | Tính tổng giá tiền, số lượng sản phẩm được được nhập. |
| Loại sản phẩm |
| Số lượng |
| Hãng |
| Giá tiền |
| Thông tin giao dịch với nhà cung cấp |

*Bảng 1: Bảng Thông tin cơ bản nghiệp vụ.*

1. **Danh mục sản phẩm tại app bán hàng:**

* Chuột (không dây/có dây).
* Tai nghe (không dây/có dây).
* Bàn phím (cơ/thường).
* Loa (bluetooth/có dây).

1. **Các nghiệp vụ chính của cửa hàng:**

* **Phương thức bán hàng:**

App bán hàng online trên mobile, bán lẻ và báo giá trước cho khách thông qua app.

* **Phương thức thanh toán:**

Thanh toán online (Momo, Banking)

1. **Các dịch vụ:**

Khách hàng sẽ được nhận dịch vụ bảo hành của cửa hàng 6-12 tháng phụ thuộc vào sản phẩm và chính sách bảo hành của nhà sản xuất.

Cửa hàng sẽ có các sự kiện giảm giá khác nhau cho khách hàng.

1. **Tổ chức quản lý hoạt động:**

Nghiên cứu thị trường mục tiêu và phân tích các cửa hàng cạnh tranh.

Phân tích giá cả, xu hướng của sản phẩm để có thể đưa gia giá tối ưu của sản phẩm.

Lập hóa đơn khi đã xác nhận đầy đủ thông tin khách hàng. Lập hóa đơn căn cứ vào phiếu mua hàng của khách hàng. Cửa hàng ghi lại trên hóa đơn hoặc sổ sách số tham chiếu hoặc mã đơn hàng.

## Biểu đồ phân cấp chức năng BFD:

Dựa vào sơ đồ use-case hệ thống hỗ trợ Quản lý thiết bị linh kiện máy tính cùng với việc nghiên cứu các nghiệp vụ thì phần mềm Quản lý thiết bị linh kiện máy tính có các chức năng chính là: Hệ thống, Quản lý nhà cung cấp, Quản lý sản phẩm, Báo cáo, thống kê. Dưới đây là sơ đồ chức năng thể hiện phần mềm được xây dựng với 4 chức năng sau:

* Quản lý hệ thống
* Quản lý nhà cung cấp
* Quản lý sản phẩm
* Báo cáo, thống kê

A picture containing text, yellow

Description automatically generated

*Hình 1: Biểu đồ BFD.*

## Xây dựng kế hoạch dự án:

Để xây dựng một hệ thống dễ dàng quản lý cho nhân viên cũng như dễ dàng sử dụng cho khách hàng thì cần xây dựng các chức năng sau:

**Chức năng 1: Quản lý thông tin khách hàng**

Bao gồm: mã khách hàng, họ và tên, sđt, CCCD.

Có tính năng: thêm/xóa/sửa thông tin khách hàng.

**Chức năng 2: Quản lý thông tin sản phẩm**

Bao gồm: mã sản phẩm, tên sản phẩm, loại sản phẩm, hãng, mẫu, giá, miêu tả sản phẩm.

Có tính năng: thêm/xóa/sửa thông tin sản phẩm.

**Chức năng 3: Quản lý nhân viên**

Bao gồm: mã nhân viên, họ và tên, CCCD, địa chỉ, sđt, chức vụ.

Có tính năng: thêm/xóa/sửa thông tin nhân viên.

**Chức năng 4: Quản lý thông tin nhà cung cấp**

Bao gồm: mã cung cấp, tên hàng, địa chỉ, số lượng phân phối.

Có tính năng: thêm/xóa/sửa thông tin nhà cung cấp.

**Chức năng 5: Quản lý thông tin đơn hàng**

Bao gồm: mã hóa đơn, sản phẩm, số lượng, đơn giá, khuyến mãi, thành tiền.

Có tính năng: tổng kết hóa đơn.

**Chức năng 6: Quản lý tài khoản**

Bao gồm: tài khoản, mật khẩu.

Có tính năng: hỗ trợ trong việc đăng nhập vào máy chủ của cửa hàng và phân chia được quyền đăng nhập dựa vào chức vụ.

**Chức năng 7: Báo cáo thống kê**

Bao gồm: doanh thu, sản phẩm.

# ĐẶC TẢ YÊU CẦU BÀI TOÁN

## Xác định các tác nhân và Use-case:

Dựa vào yêu cầu của bài toán quản lý bán hàng ta thấy các chức năng chính của hệ thống quản lý bán hàng được thực hiện bởi khách hàng và nhân viên, quản lý. Như vậy chúng ta có ba tác nhân là khách hàng, nhân viên và quản lý. Trong đó khách hàng có chức năng tìm kiếm thiết bị linh kiện máy tính. Nhân viên có chức năng quản lý sản phẩm, quản lý nhà cung cấp ( nguồn thiết bị linh kiện được nhập vào cửa hàng ), quản lý khách hàng. Quản lý có chức năng quản lý nhân viên, báo cáo thống kê,...

## Sơ đồ Use-case tổng quát:

Khái quát chức năng chính của hệ thống. Các chức năng này có tính tổng quá dễ dàng nhìn thấy trên quan điểm các tác nhân. Dựa vào yêu cầu của bài toán ta có use case tổng quát như sau:

Diagram

Description automatically generated

*Hình 2: Use-Case tổng quát.*

* **Phân rã biểu đồ use case:**

Từ use case tổng quát chúng ta biểu diễn lại thành dạng phân cấp gọi là phân rã biểu đồ use case thành các use case con trong đó sử dụng quan hệ <<include>> và <<extend>> để chỉ ra rằng một use case được sử dụng bởi một use case khác.

* **Use case Khách hàng:**

Tác nhân: khách hàng.

Mô tả: khách hàng có thể tìm hàng theo tên hàng hoặc theo mã hàng. Nhập thông tin về mã hàng hoặc tên hàng, hệ thống sẽ tìm kiếm theo yêu cầu và gửi kết quả lại cho khách hàng biết.

Diagram

Description automatically generated

*Hình 3: Chuyển đổi trạng thái giữa các quá trình.*

* **Use case Nhân viên:**

Tác nhân: Nhân viên.

Mô tả: Nhân viên có thể quản lý thông tin khách hàng khách hàng để thuận tiện khi giao sản phẩm đến tay khách hàng, quản lý thiết bị linh kiện (hàng nhập và bán ra) để kiểm soát được tình trạng thiết bị linh kiện máy tính, quản lý các hóa đơn mua hàng để kiểm kê.

Diagram

Description automatically generated

*Hình 4: Use-case nhân viên.*

* **Use case Quản lý:**

Tác nhân: Quản lý.

Mô tả: Quản lý có thể quản lý thông tin nhân viên, quản lý thiết bị linh kiện (hàng nhập và bán ra) để kiểm soát được tình trạng thiết bị linh kiện máy tính, quản lý các hóa đơn mua hàng để kiểm kê, quản lý báo cáo.

Diagram

Description automatically generated

*Hình 5: Use-case quản lý.*

# PHÂN TÍCH YÊU CẦU

## Sơ đồ CDM:

Diagram

Description automatically generated

*Hình 6: Sơ đồ CDM.*

* **Sơ đồ PDM:**

Diagram

Description automatically generated

*Hình 7:Sơ đồ PDM.*

## Mô tả đầy đủ các thuộc tính trong mô hình PDM:

* Table Tài khoản:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Khóa |
| 1 | MANV | Character (20) | Mã nhân viên | Khóa ngoại |
| 2 | TAIKHOAN | Character (20) | Tài khoản |  |
| 3 | MATKHAU | Character (20) | Mật khẩu |  |

*Bảng 2: Bảng Tài Khoản.*

* Table Nhân viên:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Khóa |
| 1 | MANV | Character (20) | Mã nhân viên | Khóa chính |
| 2 | MAHD | Character (20) | Mã hóa đơn | Khóa ngoại |
| 3 | HOTEN | Character (20) | Họ tên |  |
| 4 | CCCD | Integer | Căn cước công dân |  |
| 5 | DIACHI | Character (50) | Địa chỉ |  |
| 6 | SDT | Integer | Số điện thoại |  |
| 7 | CHUCVU | Text | Chức vụ |  |

*Bảng 3: Nhân viên.*

* Table Hóa đơn:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Khóa |
| 1 | MAHD | Character (20) | Mã hóa đơn | Khóa chính |
| 2 | SANPHAM | Text | Sản phẩm |  |
| 3 | SOLUONG | Integer | Số lượng |  |
| 4 | DONGIA | Float | Đơn giá |  |
| 5 | KHUYENMAI | Float | Khuyến mãi |  |
| 6 | THANHTIEN | Float | Thành tiền |  |

*Bảng 4: Bảng Hóa Đơn.*

* Table Chi tiết hóa đơn:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Khóa |
| 1 | MAHD | Character (20) | Mã hóa đơn | Khóa chính, khóa ngoại |
| 2 | MASP | Character (20) | Mã sản phẩm | Khóa chính, khóa ngoại |

*Bảng 5: Bảng Chi Tiết Hóa Đơn.*

* Table Sản phẩm:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Khóa |
| 1 | MASP | Character (20) | Mã sản phẩm | Khóa chính |
| 2 | TENSP | Character (20) | Tên sản phẩm |  |
| 3 | LOAISP | Character (20) | Loại sản phẩm |  |
| 4 | HANG | Text | Hãng |  |
| 5 | MAU | Text | Màu |  |

*Bảng 6: Bảng Sản Phẩm.*

* Table Khách hàng:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Khóa |
| 1 | MAKH | Character (20) | Mã khách hàng | Khóa chính |
| 2 | HOTEN | Character (20) | Họ tên |  |
| 3 | SDT | Integer | Số điện thoại |  |
| 4 | CCCD | Integer | Số điện thoại |  |

*Bảng 7: Bảng Khách Hàng.*

* Table Nhà cung cấp:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Khóa |
| 1 | MACC | Character (20) | Mã cung cấp | Khóa chính |
| 2 | TENHANG | Text | Tên hàng |  |
| 3 | SLPP | Integer | Số lượng sản phẩm |  |
| 4 | DIACHI | Character (50) | Địa chỉ |  |

*Bảng 8: Bảng Nhà Cung Cấp.*

* Table Cung cấp:

| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Khóa |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | MASP | Character (20) | Mã sản phẩm | Khóa chính, khóa ngoại |
| 2 | MACC | Character (20) | Mã cung cấp | Khóa chính, khóa ngoại |

*Bảng 9: Bảng Cung Cấp.*

* Table Mua:

| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Diễn giải | Khóa |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | MAKH | Character (20) | Mã khách hàng | Khóa chính, khóa ngoại |
| 2 | MAHD | Character (20) | Mã hóa đơn | Khóa chính, khóa ngoại |

*Bảng 10: Bảng Mua.*

## Xác định khóa chính và khóa ngoại của các bảng (table) trong mô hình PDM:

**Table Hóa đơn:**

Khóa chính: MAHD.

**Table Nhân viên:**

Khóa chính: MANV.

Khóa phụ: MAHD.

**Table Tài khoản:**

Khóa phụ: MANV.

**Table Khách Hàng:**

Khóa chính: MAKH.

**Table Sản Phẩm:**

Khóa chính: MASP.

**Table Nhà cung cấp:**

Khóa chính: MACC.

**Table Chi tiết hóa đơn:**

Khóa chính: MAHD,MASP.

Khóa phụ: MAHD,MASP.

**Table Mua:**

Khóa chính:MAKH,MAHD.

Khóa phụ:MAKH,MAHD.

**Table Cung cấp:**

Khóa phụ:MASP,MACC.

Khóa chính: MASP,MACC.

# THIẾT KẾ GIAO DIỆN

1. **Giao diện app bán linh kiện máy tính:**

Gồm các sản phẩm mà shop có.

**Graphical user interface, application

Description automatically generatedGraphical user interface, application

Description automatically generated**

1. **Giao diện chi tiết thông tin linh kiện máy tính:**

**Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated**

1. **Giao diện giỏ hàng:**

**Graphical user interface, text, application

Description automatically generated**

**KẾT LUẬN:**

Kết thúc quá trình phát triển phần mềm, đa số đã hoàn thành được những yêu cầu đã đặt ra trước đó của nhóm như là giúp xây dựng một phần mềm quản lý sản phẩm đơn giản, dễ sử dụng, công khai và minh bạch các khoản phí. Những chức năng quản lý sản phẩm, doanh thu đều hỗ trợ thêm, sửa, xóa, tìm kiếm thông tin, các chức năng đều dễ sử dụng.

Tuy nhiên, do thời gian có hạn nên trong quá trình phát triển cũng còn 1 số phần mà chưa được hợp lý mà chưa thể sửa chữa ngay. Ngoài ra, còn một số lỗi nho nhỏ khác mà nhóm có thể chưa phát hiện ra. Phần mềm nếu hoạt động trên các cơ sở dữ liệu lớn thì sẽ bị chậm.

Trong tương lai, nhóm chúng em sẽ cố gắng hoàn thiện phát triển phần mềm để mang lại một phần mềm có trải nghiệm tốt hơn, khắc phục được những nhược điểm bên trên. Nếu có điều kiện cho phép về thời gian, nhân lực nhóm có thể phát triển phần mềm thêm nhiều chức năng khác để giúp đơn giản hóa các công việc được thực hiện thủ công rất mệt mỏi và dễ bị nhầm lẫn.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

[1] <https://www.youtube.com/watch?v=Om3f-tT8Kfs&t=613s>

……………..

**LINK GITHUB**

Link Code: <https://github.com/baohan93/Mobile_WinXver4.0>

Link Word, PPT, File sơ đồ: <https://github.com/baohan93/CK-CNPM>

**LINK GOOGLE DRIVE**

Vì video có dung lượng quá lớn không thể tải lên Github được, nên xin phép thầy cho tụi em được để Video trong Google Drive.

Link:<https://drive.google.com/drive/folders/1tW5ENj1I_ti1DRhH3R8LmFjBNoVwdxID?usp=sharing>