TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ

**KHOA THỐNG KÊ – TIN HỌC**

–––––––––––––––––––––––––––––––



**BÁO CÁO THỰC TẬP NGHỀ NGHIỆP**

**NGÀNH HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ**

**CHUYÊN NGÀNH QUẢN TRỊ HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**LẬP TRÌNH VÀ PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG ERP**

Sinh viên thực hiện : Nguyễn Minh Hiếu

Lớp : 45K21.1

Đơn vị thực tập : Công ty Phần mềm FAST

Cán bộ hướng dẫn : Phan Thanh Sáng

Giảng viên hướng dẫn : ThS. Cao Thị Nhâm

**Đà Nẵng, 8/2022**

**NHẬN XÉT CỦA ĐƠN VỊ THỰC TẬP**

Họ và tên sinh viên:

Lớp: Khoa: Trường:

Thực tập từ ngày: …./……/ 2022 đến ngày: ........./ .……./ 2022

Tại:

Địa chỉ:

Sau quá trình thực tập tại đơn vị của sinh viên, chúng tôi có một số nhận xét, đánh giá như sau:

**1. Về thái độ, ý thức, đạo đức, kỷ luật**

**2. Kiến thức chuyên môn**

**3. Khả năng hòa nhập và thích nghi với công việc**

**4. Trách nhiệm, sáng tạo trong công việc**

**5. Các nhận xét khác**

**Đánh giá chung:**

**Điểm:**

……….., ngày .......tháng ......năm 2022

**Xác nhận của đơn vị thực tập**

# LỜI CẢM ƠN

# LỜI CAM ĐOAN

Quy định:

Soạn thảo trên trang A4 (trang dọc, lề trái: 3.5cm; trên, phải, dưới: 2.5 cm), Font Times New Roman, canh đều 2 bên, size 13, cách dòng 1.5, cách đoạn trên 6pt, cách đoạn dưới 3pt, hàng đâu tiên lùi vào 1.27 cm; hình và bảng soạn theo caption, chèn trích dẫn chéo (Cross-reference) cho bảng và hình; các danh mục hình, bảng, mục lục làm tự động; đánh số trang như file mẫu (bìa không có số trang, danh mục + mục lục số trang theo i, ii, iii…, nội dung chính theo 1,2,3…)

# MỤC LỤC

[NHẬN XÉT CỦA DOANH NGHIỆP THỰC TẬP ii](#_Toc98339732)

[LỜI CẢM ƠN iii](#_Toc98339733)

[LỜI CAM ĐOAN iv](#_Toc98339734)

[MỤC LỤC vi](#_Toc98339735)

[DANH MỤC HÌNH ẢNH viii](#_Toc98339736)

[DANH MỤC BẢNG BIỂU ix](#_Toc98339737)

[DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT x](#_Toc98339738)

[LỜI MỞ ĐẦU 1](#_Toc98339739)

[CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ THUYẾT … 2](#_Toc98339740)

[1.1. Mục 1.1 2](#_Toc98339741)

[1.1.1. Mục 1.1.1 2](#_Toc98339742)

[1.1.2. Mục 1.1.2 2](#_Toc98339743)

[1.2. Mục 1.2 2](#_Toc98339744)

[CHƯƠNG 2. LÝ THUYẾT 3](#_Toc98339745)

[2.1. Mục 2.1 3](#_Toc98339746)

[2.1.1. Mục 2.1.1 3](#_Toc98339747)

[2.1.2. Mục 2.1.2 3](#_Toc98339748)

[2.2. Mục 2.2 3](#_Toc98339749)

[CHƯƠNG 3. TRIỂN KHAI … 4](#_Toc98339750)

[3.1. Mục 3.1 4](#_Toc98339751)

[3.1.1. Mục 3.1.1 4](#_Toc98339752)

[3.1.2. Mục 3.1.2 4](#_Toc98339753)

[3.2. Mục 3.2 4](#_Toc98339754)

[CHƯƠNG 4. KẾT QUẢ 5](#_Toc98339755)

[4.1. Mục 4.1… 5](#_Toc98339756)

[4.2. Mục 4.2… 5](#_Toc98339757)

[KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN 6](#_Toc98339758)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 7](#_Toc98339759)

[PHỤ LỤC 8](#_Toc98339760)

*(Mục lục này chỉ là ví dụ)*

# DANH MỤC HÌNH ẢNH

[Hình 1.1 Ngôn ngữ lập trình Python 2](#_Toc98336120)

[Hình 4.1 Kiến trúc của mô hình 5](#_Toc98336121)

# DANH MỤC BẢNG BIỂU

[Bảng 4.1 Kiến trúc 5](#_Toc74235471)

# DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

**AI** : Artificial Intelligence

**…**

# LỜI MỞ ĐẦU

1. **Mục tiêu nghiên cứu của đề tài**

* Đề tài này nghiên cứu …

1. **Nhiệm vụ của đề tài**

* Nghiên cứu ...
* ...

1. **Phương pháp nghiên cứu**

* ...

1. **Đối tượng và phạm vi nghiên cứu**

* ...

1. **Kết cấu của đề tài**

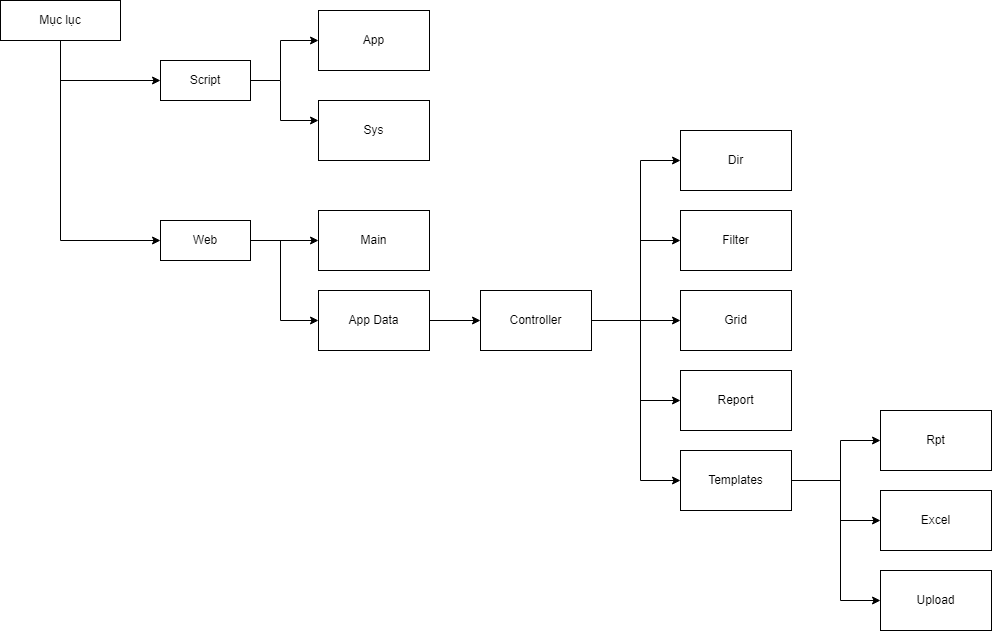
Đề tài được tổ chức gồm phần mở đầu, x chương nội dung và phần kết luận...

* Mở đầu
* **Chương 1**:
* **Chương 2**:
* **Chương 3**:
* **Chương 4**:
* Kết luận và hướng phát triển

# cơ sở lý thuyết

## TỔNG QUAN

### Sơ đồ cấu trúc:

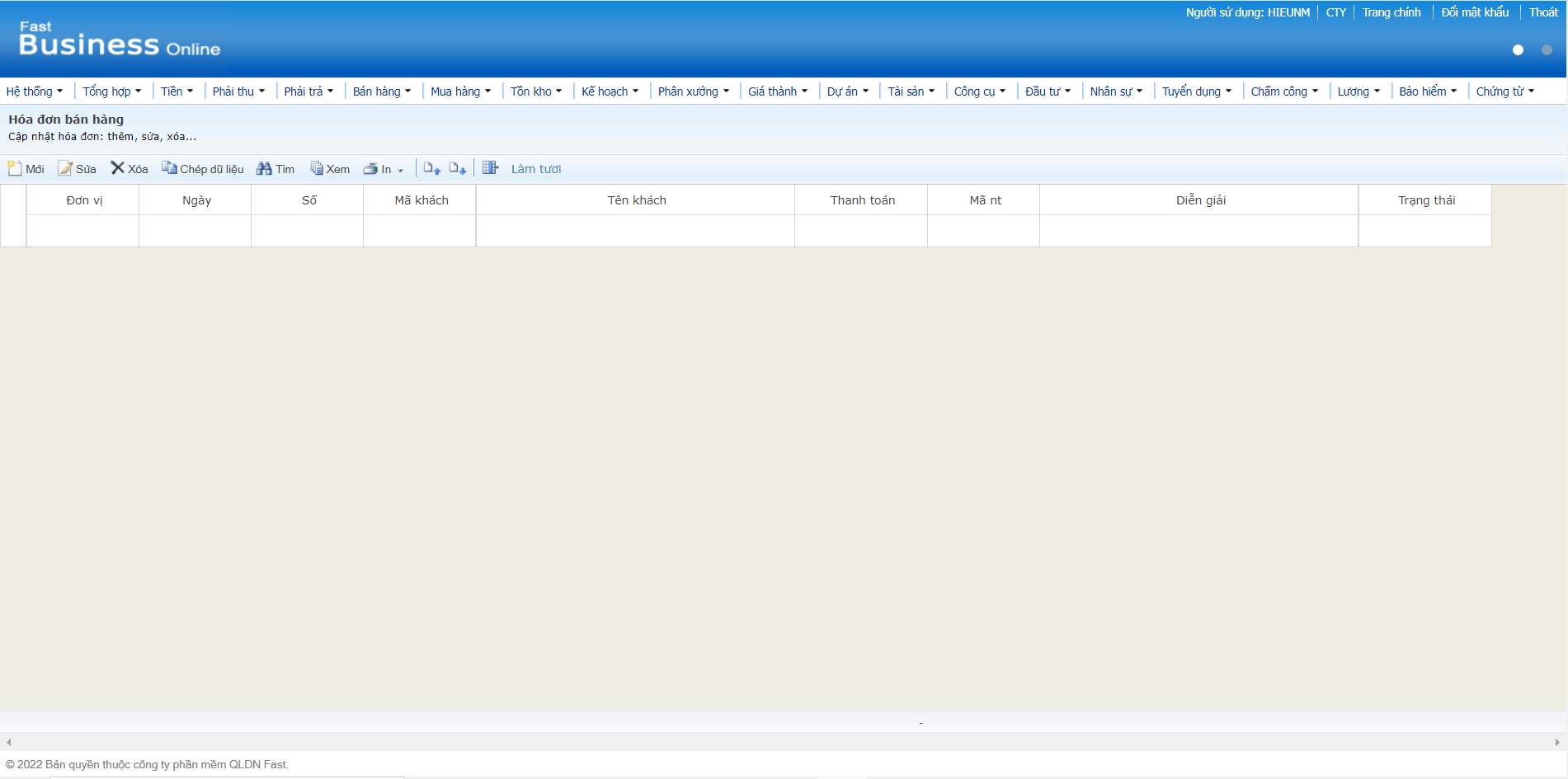


Trong đó:

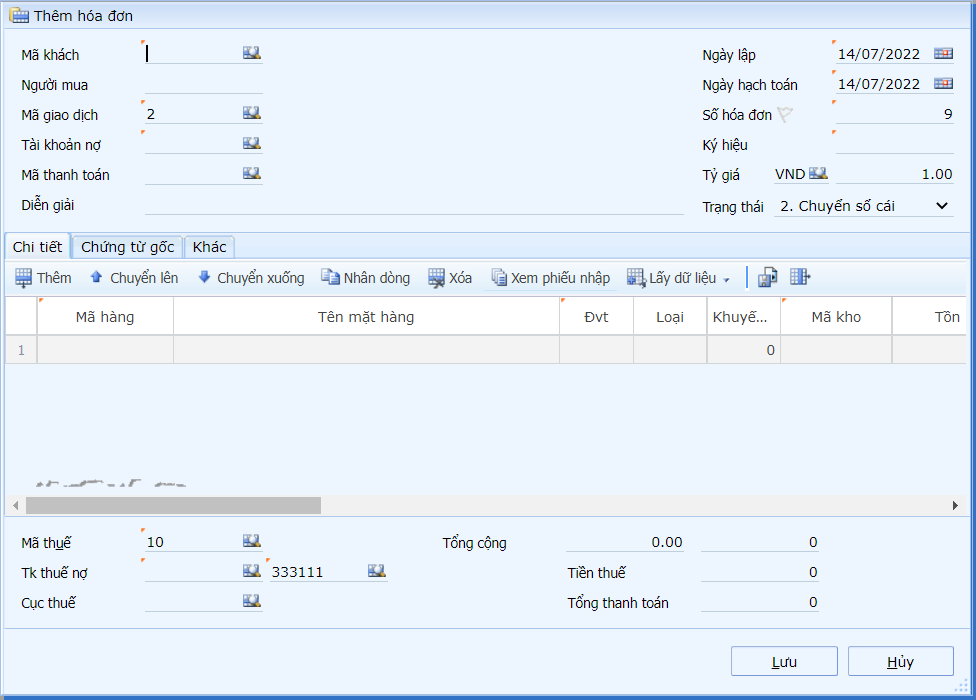
* App: Danh sách file database App
* Sys: Danh sách file database Sys
* Main: File chạy chương trình
* Dir: File controller thư mục dir
* Filter: File controller thư mục Filter
* Grid: File controller thư mục Grid
* Report: File controller thư mục Report
* Rpt: File báo cáo Crytal Report
* Excel: File mẫu import excel, hoặc file báo cáo excel
* Upload: File controller thư mục Upload

### Hình ảnh của các màn hình:

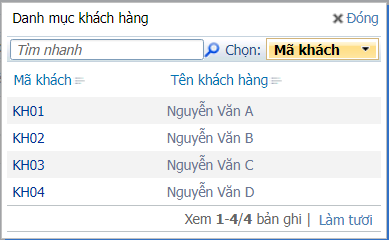
-Màn hình browse của danh mục



-Màn hình thêm/sửa/xóa của danh mục:

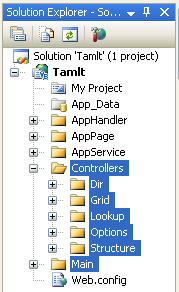


-Màn hình lookup lúc nhập liệu:



### Tạo mới một dự án:

* Cấu trúc trang web sẽ có cấu trúc như sau:



* Thư mục Main: chứa các trang web .aspx
* Thư mục Controller: chứa các định nghĩa bằng file xml để mô tả về một đối tượng nào đó, ở đây phân chia làm các đối tượng: Dir, Grid, Lookup, Options và Structure, đối với chứng từ sẽ có sau này thì xuất hiện thêm thư mục Filter và Include.
* Thư mục Dir: chứa các file xml để mô tả cho màn hình thêm, sửa trong danh mục. Ví dụ màn hình thêm/sửa của danh mục vụ việc.
* Thư mục Grid: chức các file xml để mô tả cho màn hình browse trong danh mục. Ví dụ màn hình browse của danh mục vụ việc.
* Thư mục Lookup: chứa các file xml để mô tả cho màn hình tìm kiếm giá trị cần, được dùng để nhập liệu nhanh cho 1 trường nào đó.
* Thư mục Option: chứa các file xml để mô tả cho từ điển các giá trị dùng chung, các giá trị ở đây được sử dụng xuyên suốt trong toàn bộ dự án.

### Các thẻ và thuộc tính của thẻ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thẻ <grid> trong Controller\Grid\.xml | | |
| Thẻ gốc chứa toàn bộ thông tin của 1 grid | | |
| Thuộc tính | Diễn giải | Giá trị mặc định |
| table | Khai báo bảng chứa dữ liệu của danh mục, hoặc view (trường hợp có dùng view).  Nếu là chứng từ thì thuộc tính này chứa tên bảng master để lấy cấu trúc. | String  Thuộc tính không được để trống |
| code | Khai báo trường các khóa của danh mục, các khóa cách nhau bởi dấu phẩy. | String  Thuộc tính không được để trống |
| order | Khai báo các trường sắp xếp thứ tự của danh mục, các khóa cách nhau bởi dấu phẩy. | String  Thuộc tính không được để trống |
| xmlns | Trường xác định xml namspase, dùng để tạo các assist tooltip hỗ trợ để lập trình. | String |
| Thẻ con | Diễn giải | Ghi chú |
| [title](#grid_grid_title) | Thẻ dùng để khai báo các tiêu đề của grid. |  |
| [subTitle](#grid_grid_subtitle) | Thẻ dùng để khai báo các tiêu đề phụ được hiển thị phía trên thanh toolbar. |  |
| [fields](#grid_grid_fields) | Thẻ dùng để chứa khối khai báo các trường dữ liệu dùng cho grid. |  |
| [views](#grid_grid_views) | Thẻ dùng để chứa khối khai báo các trường nào trong thẻ fields sẽ được hiển thị trong grid. |  |
| [partition](#grid_grid_partition) | Thẻ dùng để khai bảng master, detail và các thông tin chính khác của chứng từ. | Dùng cho chứng từ |
| [queries](#grid_grid_queries) | Thẻ dùng để xử lý cho các sự kiện truy vấn dữ liệu. | Dùng cho chứng từ |
| [toolbar](#grid_grid_toobar) | Thẻ chứa các khai báo cho thanh công cụ phía trên grid. | Dùng cho chứng từ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thẻ <dir> trong Controller\Dir\.xml | | |
| Thẻ gốc chứa toàn bộ thông tin của 1 màn hình xem hoặc nhập liệu thông tin. | | |
| Thuộc tính | Diễn giải | Giá trị mặc định |
| table | Xác định bảng để truy xuất khi thêm mới hoặc sửa. | String  Thuộc tính không được để trống |
| code | Xác định trường khóa của bảng. Có tác dụng xác định trường khóa khi thực hiện chọn và xem thông tin hay khi update thông tin.. | String  Thuộc tính không được để trống |
| order | Khai báo các trường sắp xếp thứ tự của danh mục, các trường cách nhau bởi dấu phẩy. Thuộc tính này chưa có tác dụng gì, nhưng phải khai báo 1 trường nào đó vì để đảm bảo không lỗi. | String  Thuộc tính không được để trống |
| xmlns | Trường xác định xml namspase, dùng để tạo các assist tooltip hỗ trợ để lập trình. | String |
| Thẻ con | Diễn giải | Ghi chú |
| [title](#dir_dir_title) | Thẻ dùng để khai báo các tiêu đề của màn hình xem/thêm/sửa. |  |
| [partition](#dir_dir_partition) | Thẻ dùng để khai bảng master, detail và các thông tin chính khác của chứng từ. |  |
| [fields](#dir_dir_fields) | Thẻ dùng để chứa khối khai báo các trường sẽ được sử dụng. |  |
| [views](#dir_dir_views) | Thẻ dùng để chứa khối khai báo các trường nào trong thẻ fields sẽ được hiển thị trong màn hình. |  |
| [commands](#dir_dir_commands) | Thẻ dùng để chứa các khối lệnh xử lý hỗn hợp và phức tạp. |  |
| [script](#dir_dir_script) | Thẻ dùng để định nghĩa các khối lệnh javacript. |  |
| [response](#dir_dir_response) | Thẻ dùng để định nghĩa các khối lệnh xử lý kết quả trả về cho client. |  |
| [css](#dir_dir_css) | Thẻ dùng để định nghĩa thêm các CSS (Cascading Style Sheets) |  |

### Danh sách các sự kiện, hàm trong hệ thống

#### Các sự kiện:

* Processing: Sử lý store view báo cáo.
* Declare: Khai báo cáo biến sql.
* Loading: Sự kiện Load Form.
* Scattering: Refesh Form.
* InitExternalFields: Khởi tạo các trường giả.
* Closing: Đóng Form.
* Inserting: Trước khi lưu .
* Inserted: Đã lưu.
* Updating: Trước khi sửa.
* Updated: Sau khi sửa .
* Deleting: Trước khi xóa.
* Deleted: Sau khi xóa.

#### Các thuộc tính của Form:

* f.getItem(name): Lấy giá trị của đối tượng kiểu số , ngày.
* f.getItem(name).value: Lấy giá trị hoặc gán giá trị cho đối tượng(thường dùng cho đối tượng kiểu text).
* f.getItemValue(name): Lấy giá trị của đối tượng kiểu số , ngày
* f.setItemValue(name,giatri): Gán giá trị cho đối tượng kiểu số , ngày hoặc text.
* var f = o. parentForm: Lấy đổi tượng cấp trên.
* f.live(o) hoặc f.getItem(name).focus():Focus tới 1 đối tượng trên form.
* f.setItemControlBehavior(name, result[0].Value, ''): Gán giá trị trên form theo giá trị sql trả về.
* f.\_action: Lấy sự kiện trên form (New, Edit, View).
* f.setReferenceKeyFilter(name): Gọi lại lookup của 1 trường.
* f.\_tabContainer.\_activeTabIndex: Lấy index của tab
* f.setReadOnlyFields(danh sách trường): Thiết lập readOnly cho 1 trường , loại bỏ nút tích lookup.
* f.\_fields[i].Name: Lấy tên đối tượng khai báo trên form.
* f = g.get\_element().parentForm: Lấy thông tin trên form từ grid.
* f.\_tabContainer.set\_activeTabIndex(tabIndex): Set lai tab active (tính từ 0).
* f.\_tabContainer.\_activeTabIndex: Lấy giá trị của tab hiện thời.
* f.request('Type', 'Type', ['loai'], o): Gửi request trên form.

#### Các thuộc tính của Grid:

* g = f.getItem(name).\_controlBehavior: Lấy đối tượng grid trên Form.
* g.\_getColumnOrder(name): Để lấy vị trị của cột theo theo tên.
* g. \_getItem(i, j): Lấy đối tượng cell trên lưới.
* g.\_getItemValue(i, j): Lấy giá trị theo dòng, cột trên lưới.
* o.grid.request(o, 'Hang\_muc', 'Hang\_muc', ['ma\_vv', 's1'], null, true): Gửi request của 1 đối tượng trên lưới
* g.\_getRow(i): Trả về mảng các giá trị của dòng i.
* g.\_subTitle: Tiêu đề phụ của grid.
* g.sum(name): Tính tổng giá trị của cột

### Các công cụ sử dụng:

* ToolF1V2: Hỗ trợ khi gen update cho triển khai
* FSI Studio: Hỗ trợ tạo command , chỉnh sửa , truy vấn SQL
* Visual Studio 2019: Công cụ lập trình trên FBO
* Crytal Report 2008: Tạo mới , chỉnh sửa báo cáo trên FBO
* MSSQL 2019: Hỗ trợ trong việc bắt Profiler.

# LÝ THUYẾT

## Mục 2.1

Nội dung văn bản….

### Mục 2.1.1

### Mục 2.1.2

## Mục 2.2

# TRIỂN KHAI …

## Mục 3.1

### Mục 3.1.1

### Mục 3.1.2

## Mục 3.2

# KẾT QUẢ

## Mục 4.1…

## Mục 4.2…

Kết quả được xây dựng dựa trên ngôn ngữ lập trình thể hiện như (Bảng 4.1).

Bảng . Kiến trúc

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lớp | Ý nghĩa | Tham số |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | | |

Hình . Kiến trúc của mô hình

# KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Đề tài đã thực hiện được …

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

* + - 1. Tên tác giả, Tên tác giả… *Tên công trình*. Nơi xuất bản, năm, trang
      2. Tên tác giả, Tên tác giả… *Tên công trình*. Nơi xuất bản, năm, trang

# PHỤ LỤC