**BỘ CÔNG THƯƠNG**



**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM TP.HCM**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

□□□□

Logo

Description automatically generated

**ĐỒ ÁN MÔN HỌC**

**PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**ĐỀ TÀI: QUẢN LÝ HỌC SINH TRƯỜNG THPT**

Giảng viên hướng dẫn : Nguyễn Thị Thanh Thuỷ

Sinh viên thực hiện :

Nguyễn Duy Hải 2001181091

# LỜI CẢM ƠN

Trên thực tế không có sự thành công nào mà không gắn liền với những sự hỗ trợ, giúp đỡ dù ít hay nhiều, dù trực tiếp hay gián tiếp của người khác. Trong suốt thời gian từ khi bắt đầu làm đồ án đến nay, chúng em đã nhận được rất nhiều sự quan tâm, giúp đỡ của quý thầy cô, gia đình và bạn bè. Với lòng biết ơn sâu sắc nhất, chúng em xin gửi đến quý thầy cô ở Khoa Công nghệ thông tin – Trường Đại Học Công nghiệp thực phẩm thành phố Hồ Chí Minh với tri thức và tâm huyết của mình để truyền đạt vốn kiến thức quý báu cho chúng em trong suốt thời gian hoàn thành đồ án.

Chúng em xin chân thành cảm ơn Cô Nguyễn Thị Thanh Thuỷ đã tận tâm hướng dẫn chúng em qua từng buổi học trên lớp cũng như những buổi nói chuyện, thảo luận về lĩnh vực hệ thống thông tin. Nếu không có những lời hướng dẫn, dạy bảo của cô thì chúng em nghĩ bài đồ án này của chúng em rất khó có thể hoàn thiện được.

Một lần nữa, chúng em xin chân thành cảm ơn cô. Bài đồ án được thực hiện trong khoảng thời gian gần 4 tuần. Bước đầu đi vào thực tế, tìm hiểu về lĩnh vực sáng tạo, kiến thức của chúng em còn hạn chế và còn nhiều bỡ ngỡ. Do vậy, không tránh khỏi những thiếu sót là điều chắc chắn, chúng em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp quý báu của quý thầy cô và các bạn học cùng lớp để kiến thức của chúng em trong lĩnh vực này được hoàn thiện hơn.

Lời cảm tạ Cô Nguyễn Thị Thanh Thuỷ. Sau cùng, chúng em xin kính chúc quý thầy cô trong khoa Công nghệ thông tin và Ban giám hiệu nhà trường thật dồi dào sức khỏe, niềm tin để tiếp tục thực hiện sứ mệnh cao đẹp của mình là truyền đạt kiến thức cho thế hệ mai sau.

*Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 06 năm 2021*

# MỤC LỤC

[LỜI CẢM ƠN 2](#_Toc104937250)

[MỤC LỤC 3](#_Toc104937251)

[DANH SÁCH CÁC KÝ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT 5](#_Toc104937252)

[DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ VÀ ĐỒ THỊ 6](#_Toc104937253)

[MỞ ĐẦU 8](#_Toc104937254)

[CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN 9](#_Toc104937255)

[1.1. GIỚI THIỆU 9](#_Toc104937256)

[1.2. PHẠM VI ĐỀ TÀI 9](#_Toc104937257)

[1.3. KHẢO SÁT HỆ THỐNG 10](#_Toc104937258)

[1.3.1. Giới thiệu sơ lược về hệ thống 10](#_Toc104937259)

[1.3.2. Trình bày cơ cấu tổ chức 10](#_Toc104937260)

[1.4. Các quy trình nghiệp vụ 10](#_Toc104937261)

[1.4.1. Nhập học đối với học sinh THCS 10](#_Toc104937262)

[1.4.2. Quy trình xét duyệt nhập học cho học sinh từ trường THPT khác 11](#_Toc104937263)

[1.4.3. Nhập học đối với học sinh chuyển đến từ trường THPT khác 11](#_Toc104937264)

[1.4.4. Thu học phí 11](#_Toc104937265)

[1.4.5. Chuyển trường cho học sinh 12](#_Toc104937266)

[1.4.6. Quy trình xét hạnh kiểm 12](#_Toc104937267)

[1.4.7. Quy trình nhập điểm và tính điểm 15](#_Toc104937268)

[1.4.8. Quy trình xét học lực cho học sinh 16](#_Toc104937269)

[1.5. CÁC BIỂU MẪU LIÊN QUAN 17](#_Toc104937270)

[CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG 22](#_Toc104937271)

[2.1. Mô hình hóa nghiệp vụ 22](#_Toc104937273)

[2.1.1. Sơ đồ Use-case nghiệp vụ 22](#_Toc104937274)

[2.2. Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ 22](#_Toc104937275)

[2.2.1. Quy trình nhập học cho học sinh THCS 22](#_Toc104937276)

[2.2.2. Quy trình xét duyệt nhập học cho học sinh từ trường THPT khác 24](#_Toc104937277)

[2.2.3. Quy trình nhập học cho học sinh từ trường THPT khác 26](#_Toc104937278)

[2.2.4. Quy trình chuyển trường 28](#_Toc104937279)

[2.2.5. Quy trình ghi nhận hành vi học sinh 30](#_Toc104937280)

[2.2.6. Quy trình thu học phí 32](#_Toc104937281)

[2.3. Mô hình hóa chức năng 34](#_Toc104937282)

[2.3.1. Sơ đồ Use case hệ thống 34](#_Toc104937283)

[2.4. Sơ đồ lớp mức phân tích 34](#_Toc104937284)

# DANH SÁCH CÁC KÝ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT

Các ký hiệu và chữ viết tắt có trong đồ án.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Viết Tắt | Tiếng Anh | Tiếng Việt |
| DBMS | Database Management System | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu |
| THPT |  | Trung học phổ thông |
| THCS |  | Trung học cơ sở |
| HS |  | Học sinh |

# DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ VÀ ĐỒ THỊ

[Hình 1.1: Sơ đồ cơ cấu tổ chức trường THPT 10](#_Toc104937220)

[Hình 1.2: Biểu mẫu báo cáo tổng hợp thu học phí 17](#_Toc104937221)

[Hình 1.3: Biểu mẫu biên lai thu tiền 17](#_Toc104937222)

[Hình 1.4: Biểu mẫu giấy xác nhận nhập học 18](#_Toc104937223)

[Hình 1.5: Biểu mẫu ghi nhận biểu hiện tốt 18](#_Toc104937224)

[Hình 1.6: Biểu mẫu biên bản vi phạm kỷ luật 19](#_Toc104937225)

[Hình 1.7: Biểu mẫu phiếu biên nhận hồ sơ 20](#_Toc104937226)

[Hình 1.8: Biểu mẫu phiếu điểm học sinh 21](#_Toc104937227)

[Hình 2.1 Sơ đồ Use case NV 22](#_Toc104937228)

[Hình 2.2: Sơ đồ hoạt động - Nhập học THCS 23](#_Toc104937229)

[Hình 2.3: Sơ đồ tuần tự - Nhập học THCS 24](#_Toc104937230)

[Hình 2.4 Sơ đồ cộng tác - Nhập học THCS 24](#_Toc104937231)

[Hình 2.5 Sơ đồ hoạt động - Xét duyệt nhập học THPT 25](#_Toc104937232)

[Hình 2.6 Sơ đồ hoạt động - Xét duyệt nhập học THPT 26](#_Toc104937233)

[Hình 2.7 Sơ đồ cộng tác - Xét duyệt nhập học THPT 26](#_Toc104937234)

[Hình 2.8: Sơ đồ hoạt động - Nhập học THPT 27](#_Toc104937235)

[Hình 2.9 Sơ đồ tuần tự - Nhập học THPT 28](#_Toc104937236)

[Hình 2.10 Sơ đồ cộng tác - Nhập học THPT 28](#_Toc104937237)

[Hình 2.11 Sơ đồ hoạt động - Chuyển trường 29](#_Toc104937238)

[Hình 2.12 Sơ đồ tuần tự - Chuyển trường 29](#_Toc104937239)

[Hình 2.13 Sơ đồ cộng tác - Chuyển trường 30](#_Toc104937240)

[Hình 2.14 Sơ đồ hoạt động - Ghi nhận hạnh kiểm 31](#_Toc104937241)

[Hình 2.15 Sơ đồ tuần tự - Ghi nhận hạnh kiểm 31](#_Toc104937242)

[Hình 2.16 Sơ đồ cộng tác - Ghi nhận hạnh kiểm 32](#_Toc104937243)

[Hình 2.17 Sơ đồ hoạt động - Thu học phí 33](#_Toc104937244)

[Hình 2.18 Sơ đồ tuần tự - Thu học phí 33](#_Toc104937245)

[Hình 2.19 Sơ đồ cộng tác - Thu học phí 34](#_Toc104937246)

[Hình 2.20 Sơ đồ Use-case hệ thống 34](#_Toc104937247)

[Hình 2.21 Sơ đồ lớp mức phân tích 35](#_Toc104937248)

[Hình 2.22 Sơ đồ lớp mức thiết kế 36](#_Toc104937249)

# MỞ ĐẦU

Công nghệ thông tin là một trong những ngành khoa học ngày càng được quan tâm và sử dụng rộng rãi trong mọi lĩnh vực của cuộc sống. Với những ưu điểm mạnh có thể ứng dụng được nhiều trong cuộc sống thì công nghệ thông tin đã giúp cho công việc quản lý được dễ dàng hơn. Để quản lý một công việc cụ thể của một cơ quan nào đó thì người quản lý cần thực hiện rất nhiều công việc. Nhờ có các phần mềm thì công việc đó trở nên đơn giản hơn rất nhiều.

Ví dụ như để quản lý được điểm của học sinh thì người quản lý cần liên tục cập nhật điểm của học sinh. Thông tin về học sinh như: mã học sinh, giới tính, năm sinh, quê quán, điểm thi… Mỗi lần tới kỳ nhập học còn khó khăn hơn, vì phải phối hợp giữa các phòng liên quan. Với phần mềm quản lý học sinh THPT mà chúng em nghiên cứu và xây dựng sẽ giải quyết được vấn đề nhập học, quản lý điểm cho giáo vụ. Đồng thời giúp học sinh có thể xem điểm, xem lịch học dễ dàng hơn.

Đây là một đề tài nhỏ của chúng em. Vì sự hiểu biết và kinh nghiệm còn hạn chế nên chắc chắn phần mềm của chúng em vẫn còn nhiều thiếu sót. Rất mong nhận được ý kiến đóng góp của thầy và các bạn.

Chúng em xin chân thành cảm ơn !

# TỔNG QUAN

## GIỚI THIỆU

Trường THPT Hùng Vương là trường tiếp nhận giáo dục học sinh từ lớp 10 đến lớp 12 trên địa bàn thành phố Quy Nhơn. Trường có ban giám hiệu là quản lý cao nhất, có phòng giáo vụ là nơi quản lý học sinh, chịu trách nhiệm tổng kết điểm số, phân công giảng dạy cho giáo viên của nhà trường. Bên cạnh đó mỗi lớp học sẽ có giáo viên chủ nhiệm chịu trách nhiệm quản lý hạnh kiểm của học sinh trong lớp. Phòng tài chính sẽ chịu trách nhiệm thu học phí và báo cáo thống kê về học phí với ban giám hiệu và giáo viên chủ nhiệm các lớp.

## PHẠM VI ĐỀ TÀI

* Giáo viên bộ môn
  + Nhập điểm cho các bài kiểm tra miệng, 15p
* Giáo viên chủ nhiệm
  + Ghi nhận hành vi xấu / biểu hiện tốt
  + Xét hạnh kiểm học sinh
* Giáo vụ.
  + Xếp lịch dạy cho giáo viên
  + Nhập học đối với học sinh THCS
  + Nhập học đối với học sinh THPT chuyển trường
  + Tính điểm trung bình, xếp loại học lực
  + Nhập điểm bài thi 1 tiết, học kỳ cho học sinh
  + Quản lý thông tin học sinh
* Ban giám hiệu
  + Quản lý giáo viên
  + Quản lý giáo vụ
  + Quản lý bộ môn
* Học sinh
  + Xem thông tin cá nhân
  + Xem điểm
  + Xem thời khóa biểu
* Phòng tài chính
  + Thu học phí

## KHẢO SÁT HỆ THỐNG

### Giới thiệu sơ lược về hệ thống

### Trình bày cơ cấu tổ chức

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Hình .: Sơ đồ cơ cấu tổ chức trường THPT

## Các quy trình nghiệp vụ

### Nhập học đối với học sinh THCS

Sau khi nhận được thông báo trúng tuyển từ trường THPT. Sinh viên chuẩn bị hồ sơ nhập học và nộp hồ sơ cho phòng giáo vụ. Phòng giáo vụ kiểm tra tiếp nhận hồ sơ và kiểm tra hồ sơ có hợp lệ hay không? Kiểm tra sinh viên có tên trong **danh sách thí sinh trúng tuyển** hay không? Nếu hồ sơ không hợp lệ hoặc không có tên trong **danh sách thí sinh trúng tuyển** thì trả hồ sơ và kết thúc nghiệp vụ. Nếu hồ sơ hợp lệ và học sinh có tên trong **danh sách thí sinh trúng tuyển** thì gửi lại học sinh **phiếu biên nhận hồ sơ** và **giấy xác nhận nhập học** yêu cầu học sinh ký tên. Học sinh tới bàn tài chính trình giấy nhập học hoặc đọc mã số HS để nộp học phí (Có thể nộp sau).

Hồ sơ hợp lệ phải có đầy đủ các hồ sơ sau

* Học bạ cấp THCS (bản chính).
* Bằng tốt nghiệp THCS (bản chính) hoặc bằng tốt nghiệp THCS bản tạm thời do các cơ sở giáo dục cấp và bổ sung văn bằng chính khi được phòng giáo dục cấp.
* Bản sao giấy khai sinh hợp lệ.

### Quy trình xét duyệt nhập học cho học sinh từ trường THPT khác

Học sinh trường THPT khác muốn xin vào nhập học thì phải gửi đơn yêu cầu nhập học tới phòng giáo vụ. Phòng giáo vụ sẽ kiểm tra khả năng tiếp nhận học sinh của trường tại khối mà học sinh đang học. Nếu khối học vẫn chưa vượt quá sĩ số tối đa thì phòng giáo vụ sẽ làm **đơn đồng ý nhận học sinh**, lưu thông tin học sinh đồng ý tiếp nhận lại và gửi lại cho học sinh theo hình thức nhận đơn. Nếu khối học đã đạt giới hạn sĩ số tối đa thì giáo vụ sẽ trả lại đơn yêu cầu nhập học của học sinh kèm theo lý do.

### Nhập học đối với học sinh chuyển đến từ trường THPT khác

Nếu trường đồng ý nhận học sinh thì học sinh hoặc phụ huynh học sinh sẽ mang hồ sơ đến trường làm thủ tục nhập học. Hồ sơ bao gồm

* Thông tin về tài liệu học tập (tại trường đang học), tiến độ thực hiện chương trình (theo mẫu tại Phụ lục III Thông tư 28), bảng tổng hợp kết quả đánh giá rèn luyện và học tập của học sinh theo quy định.
* Học bạ THCS
* Học bạ THPT
* Giấy khai sinh

Phòng giáo vụ kiểm tra hồ sơ xem hợp lệ hay không. Nếu không hợp lệ thì yêu cầu học sinh / phụ huynh chuẩn bị lại. Nếu hợp lệ thì nhập thông học sinh vào hệ thống, chọn lớp cho học sinh, sau đó gửi lại học sinh **phiếu biên nhận hồ sơ** và **giấy xác nhận nhập học.** Học sinh tới bàn tài chính trình giấy nhập học hoặc đọc mã số HS để nộp học phí (Có thể nộp sau).

### Thu học phí

Phòng tài chính tiếp nhận yêu cầu nộp học phí của học sinh. Phòng tài chính yêu cầu học sinh đọc mã số HS hoặc trình giấy nhập học. Nhân viên TC sẽ kiểm tra công nợ của học sinh này. Và thông báo cho học sinh khoản tiền cần nộp nếu có công nợ. Yêu cầu học sinh chọn hình thức thanh toán: Quẹt thẻ hoặc tiền mặt. In hóa đơn và giao **hóa đơn** cho học sinh

### Chuyển trường cho học sinh

Sau mỗi kỳ học, trường sẽ cho phép học sinh chuyển trường đối với học sinh có nguyện vọng chuyển trường. Phòng giáo vụ tiếp nhận đơn xin chuyển trường và đơn xin bảng điểm học tập từ học sinh. Phòng giáo vụ sẽ cho phép học sinh chuyển trường và in bảng điểm học tập cho học sinh. Đồng thời yêu cầu HS xin giấy xác nhận đồng ý nhận học sinh từ trường chuyển đến. Sau khi nhận được giấy xác nhận đồng ý nhận học sinh từ trường chuyển đến. Phòng giáo vụ sẽ cho phép học sinh rút hồ sơ và khóa thông tin học sinh.

### Quy trình xét hạnh kiểm

Theo khoản 2 Điều 3 Quy chế ban hành kèm Thông tư 58

Hạnh kiểm của học sinh được xếp thành 04 loại: Tốt, khá, trung bình, yếu sau mỗi học kỳ và cả năm học.

Trong đó, cũng theo Quy chế này, tiêu chuẩn xếp loại hạnh kiểm học sinh được quy định tại Điều 4 như sau:

* Loại tốt:
* Thực hiện nghiêm túc nội quy nhà trường; chấp hành tốt luật pháp, quy định về trật tự, an toàn xã hội, an toàn giao thông; tích cực tham gia đấu tranh với các hành động tiêu cực, phòng chống tội phạm, tệ nạn xã hội;
* Luôn kính trọng thầy giáo, cô giáo, người lớn tuổi; thương yêu và giúp đỡ các em nhỏ tuổi; có ý thức xây dựng tập thể, đoàn kết, được các bạn tin yêu;
* Tích cực rèn luyện phẩm chất đạo đức, có lối sống lành mạnh, giản dị, khiêm tốn; chăm lo giúp đỡ gia đình;
* Hoàn thành đầy đủ nhiệm vụ học tập, có ý thức vươn lên, trung thực trong cuộc sống, trong học tập;
* Tích cực rèn luyện thân thể, giữ gìn vệ sinh và bảo vệ môi trường;
* Tham gia đầy đủ các hoạt động giáo dục, các hoạt động do nhà trường tổ chức; tích cực tham gia các hoạt động của Đội Thiếu niên tiền phong Hồ Chí Minh, Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh;
* Có thái độ và hành vi đúng đắn trong việc rèn luyện đạo đức, lối sống theo nội dung môn Giáo dục công dân.
* Loại khá:
* Thực hiện được những quy định tại Khoản 1 Điều này nhưng chưa đạt đến mức độ của loại tốt; còn có thiếu sót nhưng kịp thời sửa chữa sau khi thầy giáo, cô giáo và các bạn góp ý.
* Loại trung bình:
* Có một số khuyết điểm trong việc thực hiện các quy định tại Khoản 1 Điều này nhưng mức độ chưa nghiêm trọng; sau khi được nhắc nhở, giáo dục đã tiếp thu, sửa chữa nhưng tiến bộ còn chậm.
* Loại yếu:
* Chưa đạt tiêu chuẩn xếp loại trung bình hoặc có một trong các khuyết điểm sau đây) Có sai phạm với tính chất nghiêm trọng hoặc lặp lại nhiều lần trong việc thực hiện quy định tại Khoản 1 Điều này, được giáo dục nhưng chưa sửa chữa;
* Vô lễ, xúc phạm nhân phẩm, danh dự, xâm phạm thân thể của giáo viên, nhân viên nhà trường; xúc phạm danh dự, nhân phẩm của bạn hoặc của người khác
* Gian lận trong học tập, kiểm tra, thi
* Đánh nhau, gây rối trật tự, trị an trong nhà trường hoặc ngoài xã hội; vi phạm an toàn giao thông; gây thiệt hại tài sản công, tài sản của người khác.

Trong các tiêu chuẩn xếp loại học lực trên, học sinh cần lưu ý về các hành vi như: Vô lễ, xúc phạm danh dự nhân phẩm của người khác; gian lận trong học tập, kiểm tra, thi cử; đánh nhau, gây rối trật tự trong hoặc ngoài nhà trường... để không bị đánh giá hạnh kiểm yếu.

Việc xếp loại hạnh kiểm cả năm học sẽ chủ yếu căn cứ vào xếp loại hạnh kiểm học kỳ II và sự tiến bộ của học sinh (theo Điều 3 Quy chế). Vì vậy, nếu học kỳ I học sinh có kết quả xếp loại hạnh kiểm chưa tốt thì vẫn có thể cố gẳng ở kỳ II để cải thiện xếp loại hạnh kiểm

**Quy trình ghi nhận biểu hiện học sinh**

Mỗi lần học sinh trong lớp có hành vi / biểu hiện xấu, tốt thì giáo viên sẽ ghi nhận thường xuyên việc làm tốt và các lỗi vi phạm, mức độ vi phạm để làm căn cứ xét hạnh kiểm cuối kỳ.

Các lỗi vi phạm bao gồm

* Thực hiện không nghiêm túc nội quy nhà trường
* Không chấp hành tốt luật pháp, quy định về trật tự, an toàn xã hội, an toàn giao thông
* Vô lễ, xúc phạm nhân phẩm, danh dự, xâm phạm thân thể của giáo viên, nhân viên nhà trường; xúc phạm danh dự, nhân phẩm của bạn hoặc của người khác
* Gian lận trong học tập, kiểm tra, thi
* Đánh nhau, gây rối trật tự, trị an trong nhà trường hoặc ngoài xã hội; vi phạm an toàn giao thông; gây thiệt hại tài sản công, tài sản của người khác

Các việc làm tốt bao gồm

* Tích cực rèn luyện phẩm chất đạo đức, có lối sống lành mạnh, giản dị, khiêm tốn; chăm lo giúp đỡ gia đình;
* Hoàn thành đầy đủ nhiệm vụ học tập, có ý thức vươn lên, trung thực trong cuộc sống, trong học tập;
* Tích cực rèn luyện thân thể, giữ gìn vệ sinh và bảo vệ môi trường;
* Tham gia đầy đủ các hoạt động giáo dục, các hoạt động do nhà trường tổ chức; tích cực tham gia các hoạt động của Đội Thiếu niên tiền phong Hồ Chí Minh, Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh;
* Có thái độ và hành vi đúng đắn trong việc rèn luyện đạo đức, lối sống theo nội dung môn Giáo dục công dân.

Mỗi khi GVCN cập nhập hành vi / biểu hiện cần in biên bản và ký tên GVCN, yêu cầu học sinh ký tên.

**Xét hạnh kiểm cuối kỳ.**

Mỗi học sinh mỗi đầu kỳ đều sẽ có số điểm rèn luyện là 70 điểm. Mỗi vi phạm hoặc việc làm tốt sẽ có được trừ điểm hoặc cộng điểm rèn luyện từ điểm rèn luyện cuối kỳ GVCN sẽ căn cứ theo điểm này để xét hạnh kiểm học sinh

Điểm rèn luyện được đánh giá bằng thang điểm 100. Trong đó:

* Từ 90 đến 100 điểm: loại xuất sắc.
* Từ 80 đến dưới 90 điểm: loại tốt.
* Từ 65 đến dưới 80 điểm: loại khá.
* Từ 50 đến dưới 65 điểm: loại trung bình.
* Từ 35 đến dưới 50 điểm: loại yếu.
* Dưới 35 điểm: loại kém.

### Quy trình nhập điểm và tính điểm

Trong trường học có mỗi kỳ mỗi môn các loại điểm như sau

* Điểm kiểm tra miệng: hệ số 1
* Điểm kiểm tra 15 phút: hệ số 1
* Điểm kiểm tra 1 tiết (Giữa kỳ): Hệ số 2
* Điểm kiểm tra học kỳ: Hệ số 3

Điểm kiểm tra miệng sẽ do GVBM tự cho kiểm tra và nhập điểm. Với bài kiểm tra 1 tiết và kiểm tra học kỳ, sau khi có điểm thì phòng giáo vụ sẽ nhập điểm cho học sinh.

Cuối kỳ giáo vụ sẽ tính điểm trung bình môn cho học sinh

Công thức tính điểm TB Học kỳ

Công thức tính điểm TB Cả năm

### Quy trình xét học lực cho học sinh

Từ điểm TB HK Hoặc điểm TB CN giáo vụ sẽ xét điểm học lực cho học sinh căn cứ vào bảng sau

Table

Description automatically generated

## CÁC BIỂU MẪU LIÊN QUAN

Table

Description automatically generated

Hình .: Biểu mẫu báo cáo tổng hợp thu học phí

Text, letter

Description automatically generated

Hình .: Biểu mẫu biên lai thu tiền

Table

Description automatically generated

Hình .: Biểu mẫu giấy xác nhận nhập học

Text, letter

Description automatically generated

Hình .: Biểu mẫu ghi nhận biểu hiện tốt

Text, letter

Description automatically generated

Hình .: Biểu mẫu biên bản vi phạm kỷ luật

Table

Description automatically generated

Hình .: Biểu mẫu phiếu biên nhận hồ sơ

Table

Description automatically generated

Table

Description automatically generated

Hình .: Biểu mẫu phiếu điểm học sinh

# PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG



## Mô hình hóa nghiệp vụ

### Sơ đồ Use-case nghiệp vụ



Hình . Sơ đồ Use case NV

## Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ

### Quy trình nhập học cho học sinh THCS

#### Mô tả bằng văn bản

|  |
| --- |
| *Use case nghiệp vụ:* Nhập học đối với học sinh THCS  Nghiệp vụ bắt đầu khi có một học sinh / phụ huynh học sinh đến làm thủ tục nhập học. |
| *Các dòng cơ bản*   * Bước 1: Nhân viên giáo vụ tiếp nhận hồ sơ nhập học * Bước 2: Phòng giáo vụ kiểm tra hồ sơ có hợp lệ không * Bước 3: Phòng giáo vụ kiểm tra tên học sinh có trong danh sách thí sinh trúng tuyển hay không * Bước 4: Chuyển thông tin học sinh từ danh sách trúng tuyển sang danh sách học sinh. * Bước 5: In phiếu biên nhận hồ sơ, ký tên * Bước 6: In giấy xác nhận nhập học, ký tên * Bước 7: Gửi học sinh phiếu biên nhận hồ sơ và giấy xác nhận nhập học |
| *Các dòng thay thế*   * Nếu hồ sơ không hợp lệ thì yêu cầu học sinh chuẩn bị lại hồ sơ. Kết thúc nghiệp vụ * Nếu học sinh không có thông tin trong danh sách trúng tuyển thì thông báo với học sinh và kết thúc nghiệp vụ |

#### Sơ đồ hoạt động



Hình .: Sơ đồ hoạt động - Nhập học THCS

#### Sơ đồ tuần tự



Hình .: Sơ đồ tuần tự - Nhập học THCS

#### Sơ đồ cộng tác



Hình . Sơ đồ cộng tác - Nhập học THCS

### Quy trình xét duyệt nhập học cho học sinh từ trường THPT khác

#### Mô tả bằng văn bản

|  |
| --- |
| *Use case nghiệp vụ:* Nhập học đối với học sinh từ trường THPT Khác  Nghiệp vụ bắt đầu khi nhân viên giáo vụ nhận được đơn xin nhập học và bảng điểm học sinh từ trường THPT Khác. |
| *Các dòng cơ bản*   * Bước 1: Nhân viên giáo vụ tiếp nhận yêu cầu nhập học * Bước 2: Kiểm tra khả năng tiếp nhận của trường tại khối mà học sinh đang học. * Bước 3: Ghi nhận thông tin học sinh vào danh sách chờ nhập học. * Bước 3: Gửi lại đơn đồng ý nhận học sinh theo hình thức nhận đơn trong vòng 3 ngày kể từ ngày nhận đơn. |
| *Các dòng thay thế*   * Nếu trường không có khả năng tiếp nhận thêm học sinh thì giáo vụ sẽ hoàn lại đơn xin nhập học và bảng điểm kèm theo lý do từ chối theo hình thức nhận đơn trong vòng 3 ngày kể từ ngày nhận đơn. |

#### Sơ đồ hoạt động



Hình . Sơ đồ hoạt động - Xét duyệt nhập học THPT

#### Sơ đồ tuần tự



Hình . Sơ đồ hoạt động - Xét duyệt nhập học THPT

#### Sơ đồ cộng tác



Hình . Sơ đồ cộng tác - Xét duyệt nhập học THPT

### Quy trình nhập học cho học sinh từ trường THPT khác

#### Mô tả bằng văn bản

|  |
| --- |
| *Use case nghiệp vụ:* Nhập học đối với học sinh từ trường THPT Khác  Nghiệp vụ bắt đầu khi nhân viên giáo vụ nhận được đơn xin nhập học và bảng điểm học sinh từ trường THPT Khác |
| *Các dòng cơ bản*   * Bước 1: Tiếp nhận hồ sơ học sinh * Bước 2: Kiểm tra xem hồ sơ có hợp lệ hay không * Bước 3: Kiểm tra xem thông tin học sinh có tên trong DS HS mà trường đồng ý tiếp nhận hay không * Bước 4: Nhập thông tin học sinh vào hệ thống * Bước 5: In phiếu biên nhận hồ sơ, ký tên * Bước 6: In giấy xác nhận nhập học, ký tên   Bước 7: Giao giấy xác nhận nhập học và phiếu biên nhận hồ sơ cho học sinh |
| *Các dòng thay thế*   * Nếu hồ sơ không hợp lệ thì yêu cầu học sinh chuẩn bị lại hồ sơ. Kết thúc nghiệp vụ * Nếu học sinh không có thông tin trong danh sách trúng tuyển thì thông báo với học sinh và kết thúc nghiệp vụ |

#### Sơ đồ hoạt động



Hình .: Sơ đồ hoạt động - Nhập học THPT

#### Sơ đồ tuần tự



Hình . Sơ đồ tuần tự - Nhập học THPT

#### Sơ đồ cộng tác



Hình . Sơ đồ cộng tác - Nhập học THPT

### Quy trình chuyển trường

#### Mô tả bằng văn bản

|  |
| --- |
| *Use case nghiệp vụ:* Chuyển trường cho học sinh  Sau mỗi năm học trường sẽ cho phép học sinh chuyển trường. Nghiệp vụ sẽ bắt đầu khi có học sinh đến nộp đơn xin chuyển trường. |
| *Các dòng cơ bản*   * Tiếp nhận yêu cầu xin chuyển trường và đơn xin bảng điểm học tập từ học sinh. * Phòng giáo vụ in bảng điểm cho học sinh * Giao bảng điểm cho học sinh và yêu cầu học sinh xin giấy xác nhận đồng ý nhận học sinh từ trường chuyển đến * Học sinh nộp giấy xác nhận * Cho phép học sinh rút hồ sơ và khóa thông tin học sinh |
| *Các dòng thay thế* |

#### Sơ đồ hoạt động



Hình . Sơ đồ hoạt động - Chuyển trường

#### Sơ đồ tuần tự



Hình . Sơ đồ tuần tự - Chuyển trường

#### Sơ đồ cộng tác



Hình . Sơ đồ cộng tác - Chuyển trường

### Quy trình ghi nhận hành vi học sinh

#### Mô tả bằng văn bản

|  |
| --- |
| *Use case nghiệp vụ:* Ghi nhận hành vi học sinh  Nghiệp vụ bắt đầu khi học sinh có hành vi phạm hoặc có biểu hiện tốt cần ghi lại |
| *Các dòng cơ bản*   * Bước 1: Giáo viên chủ nhiệm tìm kiếm học sinh hoặc mã số HS * Bước 2: Chọn loại hành vi / biểu hiện muốn thêm là tốt hay xấu * Bước 3: Ghi thời gian lập biên bản * Bước 4: Chọn hành vi / biểu hiện * Bước 5: Ghi cụ thể hành vi / biểu hiện vào mục ghi chú * Bước 6: In biên bản và GVCN ký tên * Bước 7: Yêu cầu học sinh ký tên vào biên bản |
| *Các dòng thay thế* |

#### Sơ đồ hoạt động



Hình . Sơ đồ hoạt động - Ghi nhận hạnh kiểm

#### Sơ đồ tuần tự



Hình . Sơ đồ tuần tự - Ghi nhận hạnh kiểm

#### Sơ đồ cộng tác



Hình . Sơ đồ cộng tác - Ghi nhận hạnh kiểm

### Quy trình thu học phí

#### Mô tả bằng văn bản

|  |
| --- |
| *Use case nghiệp vụ:* Thu học phí  Nghiệp vụ bắt đầu khi học sinh đến yêu cầu nộp học phí |
| *Các dòng cơ bản*   * Bước 1: Yêu cầu trình thẻ học sinh (mã số thẻ học sinh) hoặc giấy xác nhận nhập học * Bước 2: Kiểm tra khoản tiền cần thu và báo với học sinh * Bước 3: Yêu cầu chọn phương thức thanh toán   + Tiền mặt   + Quẹt thẻ * Bước 4: In hóa đơn và yêu cầu học sinh ký tên |
| *Các dòng thay thế*  Xử lý học sinh không có công nợ: Nếu học sinh không có công nợ, cán bộ tài chính sẽ thông báo với học sinh. |

#### Sơ đồ hoạt động



Hình . Sơ đồ hoạt động - Thu học phí

#### Sơ đồ tuần tự



Hình . Sơ đồ tuần tự - Thu học phí

#### Sơ đồ cộng tác



Hình . Sơ đồ cộng tác - Thu học phí

## Mô hình hóa chức năng

### Sơ đồ Use case hệ thống



Hình . Sơ đồ Use-case hệ thống

## Sơ đồ lớp mức phân tích



Hình . Sơ đồ lớp mức phân tích

# THIẾT KẾ HỆ THỐNG

## Giới thiệu

## Thiết kế CSDL

Diagram

Description automatically generated

## Thiết kế giao diện hệ thống

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình .. Giao diện đăng nhập

Graphical user interface, application

Description automatically generatedGraphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Hình 3.2 Giao diện nhập học HS

Hình 3.3 Giao diện ban đầu

Graphical user interface, application, table, Excel

Description automatically generated

Hình . Giao diện phân lớp

Graphical user interface, table

Description automatically generated

Hình . Giao diện tìm thí sinh

* 1. **Sơ đồ lớp mức thiết kế**

****

Hình . Sơ đồ lớp mức thiết kế

* 1. **Mô hình 3 lớp chức năng nhập học THCS**



Hình . Mô hình 3 lớp chức năng thêm HS THPT

# CÀI ĐẶT

* 1. **Chức năng nhập học THPT**

**Mô tả:**

Chức năng nhập học THPT chỉ có giáo vụ mới được truy cập. Vậy nên tài khoản đăng nhập phải là tài khoản của giáo vụ. Sau khi đăng nhập ta được màn hình như sau. Khi chưa chọn thí sinh từ danh sách trúng tuyển, thí sinh không có trong danh sách trúng tuyển, thí sinh đã nhập học thì các chức năng hỗ trợ nhập học phía bên phải không thể truy cập. Có thể nhập số CCCD của thí sinh vào ô tìm kiếm để kiểm tra thông tin thí sinh hoặc mở danh sách thí sinh trúng tuyển và chọn thí sinh đó.

Sau khi đã chọn được thí sinh. Các chức năng bên phải sẽ được mở khoá, đồng thời tự động điền thông tin thí sinh chúng ta đã chọn vào các ô thông tin. Giáo vụ cần kiểm tra hồ sơ học sinh và cập nhập hồ sơ vào bảng **Biên nhân hồ sơ.**

Nhấn nút In giấy xác nhận lưu thông tin học sinh vào hệ thống và in ra giấy xác nhận nhập học của học sinh. Sau đó nhấn nút in phiếu biên nhận hồ sơ để lưu thông tin biên nhận hồ sơ vào hệ thống và in ra phiếu biên nhận hồ sơ

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Hình . Giao diện sau đăng nhập

# KẾT LUẬN

Trong suốt quá trình học tập và thực hiện báo cáo bài tập nhóm dưới sự hướng dẫn của cô Nguyễn Thị Thanh Thuỷ, nhóm chúng em đã được đi phân tích thực tế nghiệp vụ của đề tài và học hỏi rất nhiều về nghiệp vụ chuyên ngành mình đang học. Qua đó, nhóm em rút ra được rất nhiều bài học kinh nghiệm trong quá trình thực hiện bài báo cáo này. Phần lớn, bài báo cáo nhóm em đáp ứng hầu hết các chức năng được yêu cầu đúng hạn. Song, bên cạnh đó còn có khá nhiều mặt hạn chế về chuyên môn nhóm em chưa đáp ứng tốt và giao diện khá khó dùng. Điều đó làm ảnh hưởng khá lớn đến việc sử dụng của khách hàng. Vậy nên muốn chất lượng tốt hơn, nhóm em sẽ phải hoàn thiện tốt nhất và khắc phục các hạn chế trên để việc sử dụng đạt được kết quả tốt nhất. Xin chân thành cảm ơn cô Nguyễn Thị Thanh Thuỷ đã hướng dẫn chúng em thực hiện tốt bài báo cáo này !

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

**Website**

[1]<https://docs.devexpress.com/WindowsForms/3455/controls-and-libraries/data-grid>

[2]<https://docs.devexpress.com/WindowsForms/634/controls-and-libraries/data-grid/data-binding>

[3]<https://docs.devexpress.com/WindowsForms/1971/controls-and-libraries/scheduler>

**Hết**