

MỤC LỤC

<i>Lời cảm ơn</i>	1
<i>Lời nói đầu</i>	2
Chương 1 Mô tả bài toán và giải pháp	3
1.1. Giới thiệu về Trường TCN CNTT Phà Rừng.....	3
1.2. Mô tả hoạt động.....	5
1.3. Giải pháp.....	12
Chương 2 Phân tích và thiết kế hệ thống	13
2.1. Mô hình nghiệp vụ.....	13
2.1.1. Biểu đồ ngữ cảnh.....	13
2.1.2. Sơ đồ phân rã chức năng	14
2.1.3. Danh sách hồ sơ dữ liệu.....	17
2.1.4. Ma trận thực thể chức năng	18
2.2. Sơ đồ luồng dữ liệu.....	19
2.2.1. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0	19
2.2.2. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1	20
2.3. Thiết kế CSDL	24
2.3.1. Mô hình liên kết thực thể (ER).....	24
2.3.2. Mô hình quan hệ	27
2.3.3. Các bảng dữ liệu	28
2.4. Thiết kế giao diện	31
2.4.1. Giao diện chính.....	31
2.4.2. Các giao diện cập nhật.....	32
2.4.3. Các giao diện xử lý	36
2.4.4. Các mẫu báo cáo.....	38
Chương 3 Cơ sở lý thuyết	43
3.1. Phân tích thiết kế hệ thống hướng cấu trúc	43
3.1.1. Khái niệm hệ thống thông tin	43
3.1.2. Khái niệm phân tích thiết kế hệ thống.....	43
3.1.3. Phân tích hệ thống hướng cấu trúc	44
3.2. Thiết kế CSDL quan hệ	44
3.2.1. Định nghĩa	44
3.2.2. Các thành phần cơ bản của mô hình ER.....	44

3.2.3. Các khái niệm và ký pháp	45
3.3. Công cụ để cài đặt chương trình.....	47
3.3.1. Hệ QTCSDL SQL SERVER	47
3.3.2. Ngôn ngữ Visual Basic.....	49
Chương 4 Cài đặt chương trình	53
4.1. Một số giao diện chính	53
4.1.1. Giao diện chính.....	53
4.1.2. Giao diện cập nhật và xử lý dữ liệu.....	53
4.1.3. Một số báo cáo.....	58
4.2. Nhận xét đánh giá	61
<i>Kết luận</i>	62
<i>Tài liệu tham khảo</i>	63

LỜI CẢM ƠN

Với em sinh viên khoá 1 hệ liên thông của trường Đại Học Dân Lập Hải Phòng luôn luôn vinh dự, tự hào được trở thành sinh viên của trường. Sau rất nhiều năm từ khi tốt nghiệp cao đẳng, giờ đây em lại được chuẩn bị tốt nghiệp đại học để trở thành một kỹ sư công nghệ thông tin, đó là niềm vui sướng, hạnh phúc rất lớn lao đối với em. Em luôn luôn ghi nhớ những công lao to lớn của các thầy giáo, cô giáo, những người đã dẫn dắt chúng em những kiến thức, năng lực và đạo đức chuẩn bị hành trang bước vào cuộc sống để xây dựng đất nước khi ra trường sau 2 năm học. Em xin hứa sẽ lao động hết mình đem những kiến thức học được phục vụ cho Tổ quốc. Em xin chân thành cảm ơn đến:

Các thầy cô trong Ban giám hiệu, các thầy cô trong Bộ môn Công nghệ thông tin của trường Đại học Dân lập Hải Phòng đã tận tình giảng dạy, chỉ bảo, giúp đỡ và tạo mọi điều kiện cho chúng em học tập trong suốt thời gian học tập tại trường.

Thầy giáo **Th.s Vũ Anh Hùng** – Giáo viên hướng dẫn đồ án tốt nghiệp đã tận tình, hết lòng hướng dẫn em trong suốt quá trình nghiên cứu để hoàn thành đồ án tốt nghiệp này. Em mong thầy luôn luôn mạnh khoẻ để nghiên cứu và đào tạo nguồn nhân lực cho đất nước.

Một lần nữa em xin chân thành cảm ơn!

Hải Phòng, ngày 22 tháng 6 năm 2009

Sinh viên thực hiện

Nguyễn Văn Tùng

LỜI NÓI ĐẦU

Ngày nay sự phát triển mạnh mẽ của tin học làm cho máy tính trở thành phương tiện không thể thiếu được trong mọi lĩnh vực đời sống. Hơn lúc nào hết các tính năng của máy tính được khai thác một cách triệt để. Nếu như vài ba năm trước máy tính ở nước ta máy tính được sử dụng chủ yếu như là một công cụ để soạn thảo văn bản thông thường, hoặc các công việc lập trình, quản lý phức tạp, xử lý dữ liệu biểu bảng, thương mại, khoa học v.v... thì giờ đây, cùng với sự vươn xa của mạng Internet trên lãnh thổ Việt Nam máy tính còn là phương tiện bạn có thể ngồi trên bàn làm việc cá nhân tại gia đình mà trao đổi thông tin liên lạc đi khắp toàn cầu.

Nền tin học càng phát triển thì con người càng có nhiều những phương pháp mới, công cụ mới để xử lý thông tin và nắm bắt được nhiều thông tin hơn. tin học được ứng dụng trong mọi ngành nghề, mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, Việc áp dụng Tin học vào trong quản lý, sản xuất, kinh doanh du lịch là một xu hướng tất yếu.

Kết quả của việc áp dụng tin học trong quản lý là việc hình thành các hệ thống thông tin quản lý nhằm phục vụ cho nhu cầu xử lý dữ liệu và cung cấp thông tin cho các chủ sở hữu hệ thống đó. Ở nước ta hiện nay trong những năm gần đây các ứng dụng tin học vào quản lý đang ngày một nhiều hơn, đa dạng hơn.

Hệ thống thông tin được đề cập đến trong đề án này là hệ thống trợ giúp các hoạt động đào tạo, hệ thống được ứng dụng thực tế trong công việc quản lý điểm của học sinh học nghề trường Trung cấp nghề công nghiệp tàu thủy Phà Rừng. Đối công việc quản lý đào tạo trong trường, nếu mọi công việc đều làm bằng tay thì đó là một công việc rất khó khăn phức tạp, không hiệu quả lại tốn rất nhiều thời gian vào việc phân tích và xử lý dữ liệu, mà kết quả đưa ra lại có độ chính xác không cao

Để giải quyết các khó khăn của công việc trên một cách nhanh chóng và thuận lợi thì tin học đã cung cấp cho chúng ta các phương pháp và các công cụ để xây dựng các chương trình ứng dụng đó và việc có được một chương trình gần như tự động hoá được các công việc trên cho cán bộ phòng đào tạo của trường. Trong đề tài này em đã thể hiện tương đối đầy đủ những chi tiết đề ra.

Chương 1

MÔ TẢ BÀI TOÁN VÀ GIẢI PHÁP

1.1. GIỚI THIỆU TRƯỜNG TRUNG CẤP NGHỀ CNTT PHÀ RỪNG

Tổng công ty công nghiệp tàu thủy Phà Rừng

Trường Trung cấp nghề Công nghiệp tàu thủy Phà Rừng

Pharung Shipbuilding Industry Vocational College

Địa chỉ: Thị trấn Minh Đức, Huyện Thủy Nguyên, Thành phố Hải Phòng

Điện thoại: (0313).661 215 * fax: (0313). 661 215

Là một trong những đơn vị được xây dựng theo mô hình Trường trong doanh nghiệp, Trường Trung cấp nghề CNTT Phà Rừng được thành lập theo quyết định số 152/QĐ - CNT - TCCB - LĐ ngày 17/01/2007 của Tập đoàn công nghiệp tàu thủy Việt Nam trên cơ sở nâng cấp Trường Công nhân kỹ thuật thuộc Tổng Công ty công nghiệp tàu thủy Phà Rừng. Trường Trung cấp nghề Công nghiệp tàu thủy Phà Rừng là nơi đào tạo đội ngũ công nhân kỹ thuật các nghề Công nghiệp tàu thủy theo các hệ: Dài hạn, ngắn hạn, điều khiển các phương tiện thủy, bổ túc nghề, nâng cao trình độ, kỹ năng nghề.

Các hệ Và nghề đào tạo, Quy mô tuyển sinh

- Các hệ đào tạo:

- + Trung cấp nghề;
- + Sơ cấp nghề.

- Nghề đào tạo:

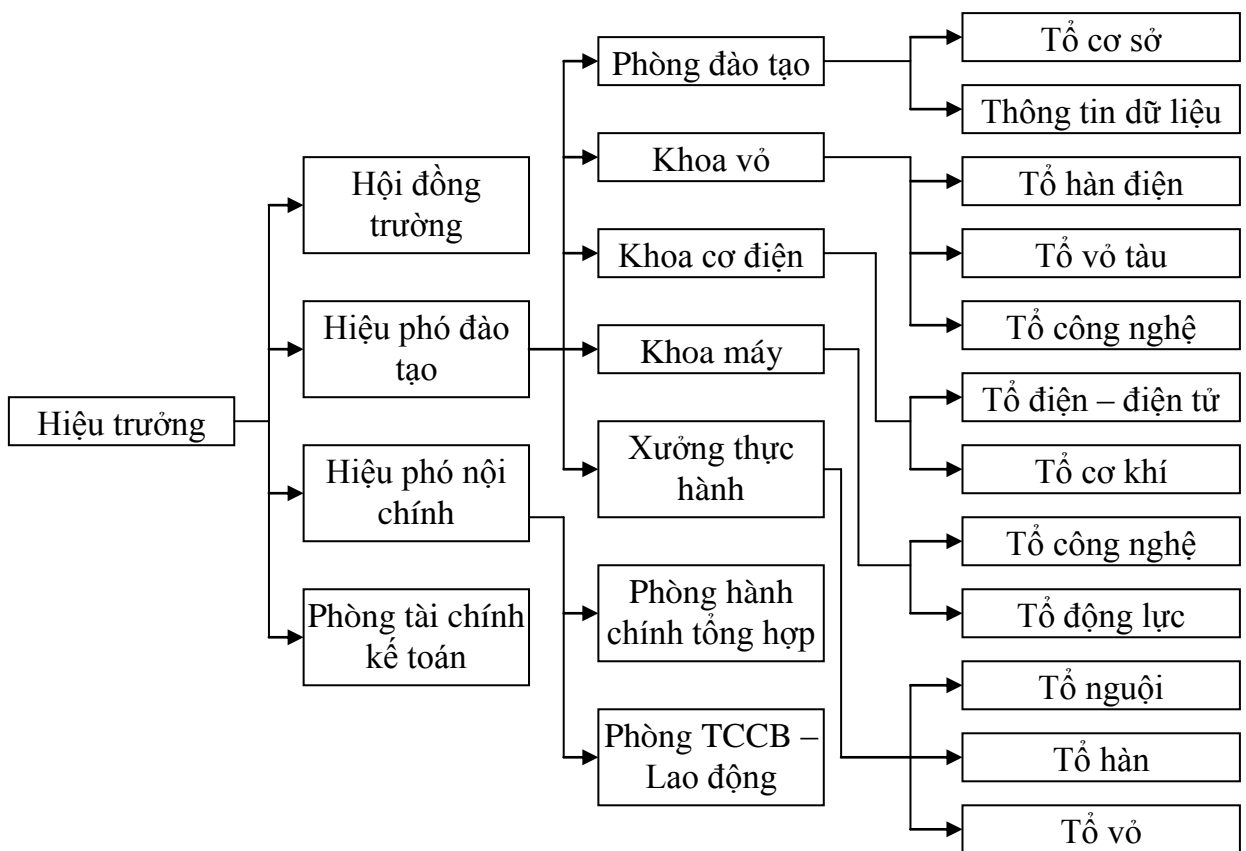
- + Nghề Hàn điện tàu thủy;
- + Hàn – cắt hơi;
- + Nghề Ống tàu thủy;
- + Nghề Máy tàu thủy;
- + Nghề Điện tàu thủy;
- + Nghề Vở tàu thủy;
- + Kịch kéo ụ đà;

- + Lái xe nâng;
- + Trang trí;
- + Phun sơn và làm sạch bằng hạt kim loại;
- + Cơ khí;
- + Mộc - nội thất...

- Quy mô tuyển sinh 2000 – 2500 học sinh.

- Kế hoạch tuyển sinh: Liên tục trong năm.

Cơ cấu trường Trung cấp nghề Công nghiệp tàu thủy Phà Rừng



1.2. MÔ TẢ HOẠT ĐỘNG

1.2.1. Hoạt động thi hết môn lần 1

- Trước khi kết thúc môn học 02 tuần, cán bộ theo dõi giảng dạy lập Kế hoạch thi hết môn và gửi cho các đơn vị liên quan.

- Giáo viên giảng dạy nộp bảng tổng hợp kết quả học tập lớp

- Phòng đào tạo xét tư cách cho học sinh dự thi.

a. Người học nghề được dự kiểm tra kết thúc môn học, mô-đun khi có đủ các điều kiện sau:

- Tham dự ít nhất 80% thời gian quy định của học lý thuyết trong chương trình môn học, mô-đun (nghỉ không quá 20% thời gian quy định);

- Tham gia đủ thời gian rèn luyện kỹ năng thực hành được quy định trong chương trình môn học, mô-đun (tham gia đủ 100% thời gian quy định);

- Đủ số điểm kiểm tra định kỳ có điểm trung bình cộng các điểm kiểm tra định kỳ đạt từ 5,0 điểm trở lên;

b. Người học nghề không đủ điều kiện dự kiểm tra kết thúc môn học, mô-đun được giải quyết như sau:

- Đối với người học nghề có số thời gian nghỉ học lý thuyết từ 20% đến 30% thời gian quy định thì phải tham gia học bổ sung khối lượng học tập còn thiếu.

- Đối với người học nghề có thời gian không tham gia rèn luyện kỹ năng thực hành dưới 15% thời gian quy định thì phải tham gia rèn luyện kỹ năng thực hành bổ sung đầy đủ các bài tập rèn luyện kỹ năng thực hành của môn học, mô-đun.

Trưởng khoa, trưởng bộ môn bố trí giáo viên phụ đạo, kiểm tra bổ sung để người học nghề đáp ứng được các điều kiện trên trong vòng 01 tuần trước khi tổ chức thi lần 02.

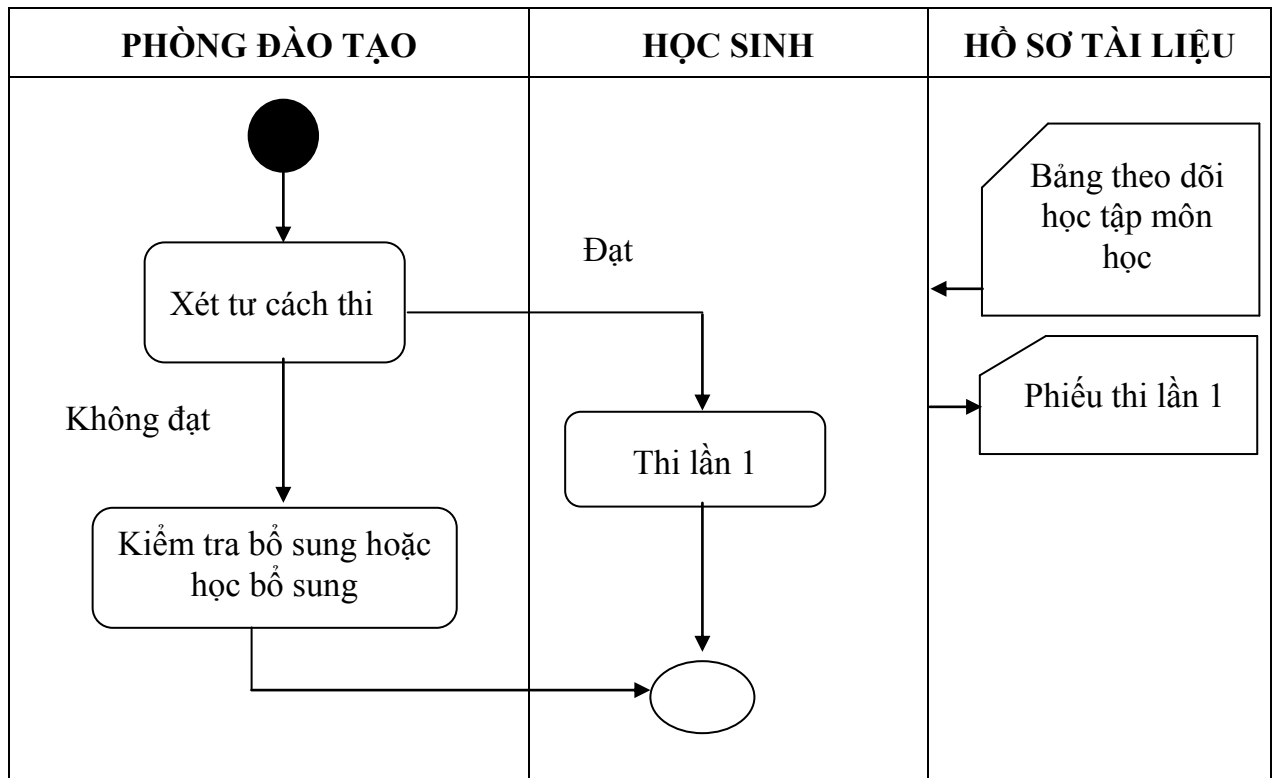
c. Người học nghề không đáp ứng được các điều kiện trên phải đăng ký học lại môn học, mô-đun đó trong các khoá học sau.

Điểm tổng kết môn học, mô-đun của người học nghề được tính theo công thức sau:

$$D_{TKM} = \frac{2 \cdot \sum_{i=1}^n D_{i_{dk}} + 3 \cdot D_{kt}}{2n + 3}$$

Trong đó:

- D_{TKM} : Điểm tổng kết môn học, mô-đun
- D_{dk} : Điểm kiểm tra định kỳ môn học, mô-đun lần i
- n : Số lần kiểm tra định kỳ.
- D_{kt} : Điểm kiểm tra kết thúc môn học, mô-đun. Đối với người học nghề phải dự kiểm tra kết thúc môn học, mô-đun hai lần thì điểm được tính là điểm cao nhất của hai lần kiểm tra.



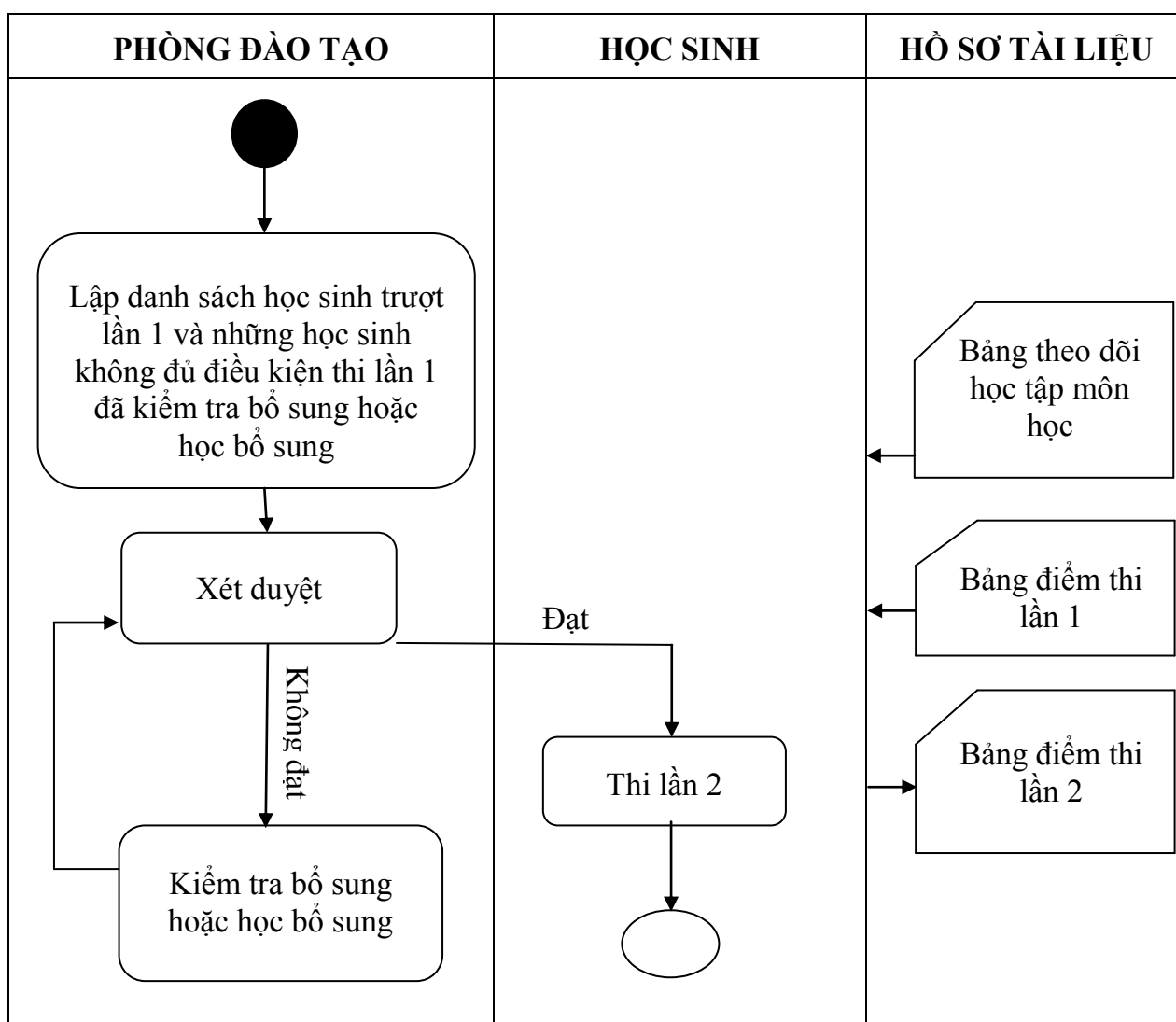
Hình 1.1: Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ tổ chức thi lần 1

1.2.2. Hoạt động thi hết môn lần 2

- Lần kiểm tra thứ hai dành cho người học nghề có điểm kiểm tra kết thúc môn học, mô-đun lần thứ nhất dưới 5,0 điểm; học sinh có đủ điều kiện thi lần 1 chưa tham dự kiểm tra (Phải có lý do chính đáng). Thời điểm tổ chức kiểm tra kết thúc môn học, mô-đun lần hai cách thời điểm kiểm tra kết thúc môn học, mô-đun lần thứ nhất tối thiểu là 02 tuần.

- Đối với người học nghề không tham dự kiểm tra kết thúc môn học, mô-đun lần thứ nhất, có lý do chính đáng thì khi tham dự kiểm tra kết thúc môn học, mô-đun lần thứ hai có kết quả dưới 5,0 điểm được đăng ký kiểm tra kết thúc môn học, mô-đun bổ sung một lần nữa khi nhà trường có tổ chức kiểm tra kết thúc môn học, mô-đun đó tại kỳ kiểm tra khác.

- Đối với người học nghề không tham dự kiểm tra kết thúc môn học, mô-đun lần thứ nhất, không có lý do chính đáng thì chỉ được phép kiểm tra một lần trong lần kiểm tra thứ hai.



Hình 1.2: Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ thi hết môn lần 2

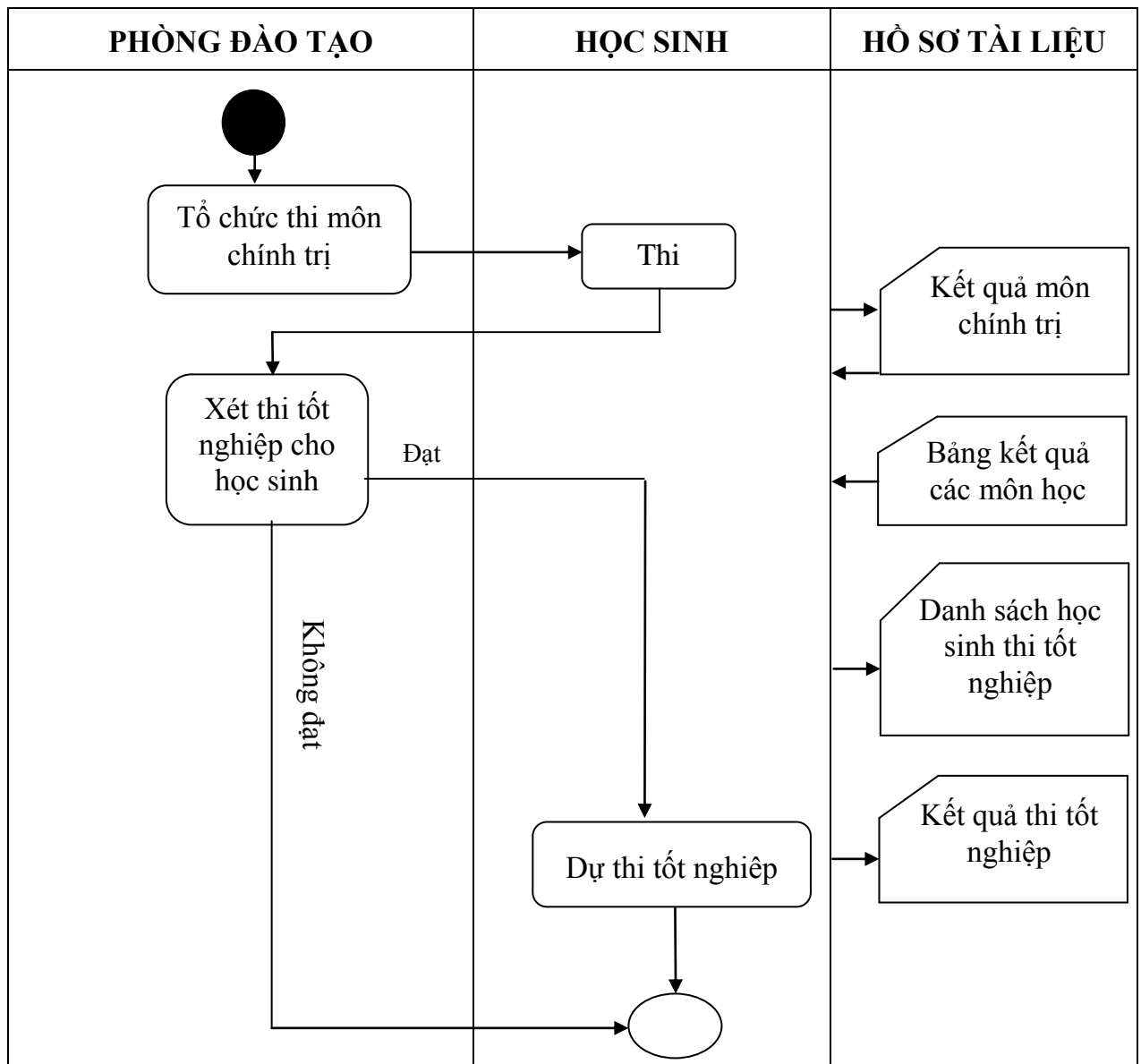
1.2.3. Hoạt động xét thi tốt nghiệp

a. Người học nghề được dự thi tốt nghiệp khi có đủ các điều kiện sau:

- Có kết quả học tập môn học, mô-đun đáp ứng được điều kiện sau:
 - + Điểm tổng kết môn chính trị từ 5,0 điểm trở lên đối với người dự thi môn chính trị;
 - + Điểm tổng kết các môn học, mô-đun đào tạo nghề đạt từ 5,0 điểm trở lên đối với người dự thi kiến thức, kỹ năng nghề.
- Không trong thời gian đang bị truy cứu trách nhiệm hình sự tại thời điểm tổ chức thi.

b. Đối tượng được dự thi tốt nghiệp bao gồm:

- Người học nghề có đủ điều kiện dự thi tốt nghiệp theo các quy định trên ;
- Người học nghề các khoá trước có đủ điều kiện được dự thi tốt nghiệp theo quy định nhưng chưa tham dự thi hoặc thi trượt tốt nghiệp, có đơn xin dự thi và được hiệu trưởng quyết định cho phép tham dự thi tốt nghiệp theo các nội dung chưa thi tốt nghiệp hoặc thi trượt tốt nghiệp;
- Người học nghề các khoá trước không đủ điều kiện được dự thi tốt nghiệp đã tham gia học tập và rèn luyện hoàn thiện các điều kiện còn thiếu, có đơn xin dự thi tốt nghiệp và được hiệu trưởng quyết định cho phép tham dự thi tốt nghiệp.
- Danh sách các đối tượng dự thi tốt nghiệp phải được hiệu trưởng phê duyệt và công bố công khai trước ngày bắt đầu tiến hành thi tốt nghiệp tối thiểu 15 ngày



Hình 1.3: Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ xét thi tốt nghiệp

1.2.4. Hoạt động xét tốt nghiệp

a. Người học nghề trình độ Trung cấp nghề, trình độ Sơ cấp nghề hệ tuyển sinh trung học phổ thông sẽ được công nhận tốt nghiệp khi đủ các điều kiện:

- Kết quả thi môn chính trị đạt từ 5,0 điểm trở lên;
- Kết quả thi kiến thức, kỹ năng nghề có điểm thi lý thuyết nghề và điểm thi thực hành nghề đều đạt từ 5,0 điểm trở lên.

b. Người học nghề không đủ điều kiện để công nhận tốt nghiệp được bảo lưu kết quả các điểm thi tốt nghiệp đã đạt yêu cầu trong thời gian 4 năm kể từ ngày công bố kết quả thi tốt nghiệp của lần thi đó để xét công nhận tốt nghiệp. Trường hợp người học nghề không có nhu cầu tham dự kỳ thi tốt nghiệp khoá sau sẽ được hiệu trưởng cấp giấy chứng nhận đã hoàn thành khoá học.

c. Hiệu trưởng ra quyết định công nhận tốt nghiệp, công bố công khai với người học nghề và báo cáo danh sách người học nghề được công nhận tốt nghiệp và không được công nhận tốt nghiệp cho Tập đoàn công nghiệp tàu thuỷ Việt Nam và Sở Lao động - Thương binh và Xã hội Hải Phòng chậm nhất là 30 ngày sau khi kết thúc kỳ thi tốt nghiệp.

* Điểm đánh giá xếp loại tốt nghiệp

a. Điểm đánh giá xếp loại tốt nghiệp được sử dụng để xếp loại tốt nghiệp và được tính theo công thức sau:

$$D_{TN} = \frac{3.D_{tb} + 2.D_{tth} + D_{tlt}}{6}$$

Trong đó:

D_{TN} : Điểm đánh giá xếp loại tốt nghiệp

D_{tb} : Điểm trung bình chung toàn khoá học được xác định theo quy định tại mục 2

D_{tth} : Điểm thi thực hành nghề

D_{tlt} : Điểm thi lý thuyết nghề

b. Điểm trung bình chung toàn khoá học được xác định như sau:

- Công thức tính điểm trung bình chung toàn khoá học:

$$D_{tb} = \frac{\sum_{i=1}^n ai.Di_{tkm}}{\sum_{i=1}^n ai}$$

Trong đó:

D_{tb} : là điểm trung bình chung toàn khoá học

ai : Hệ số môn học, mô-đun đào tạo nghề thứ i được xác định như sau:

+ Đối với môn học lý thuyết thì lấy số giờ học lý thuyết của môn học đó chia cho 15 và quy tròn về số nguyên.

+ Đối với mô-đun thực hành thì lấy số giờ thực hành của mô-đun đó chia cho 40 và quy tròn về số nguyên.

+ Đối với mô-đun tích hợp cả lý thuyết và thực hành thì hệ số mô-đun là tổng của thương hai phép chia tính theo cách tính trên..

Di_{tkm} : Điểm tổng kết môn học, mô-đun đào tạo nghề thứ i .

n : Số lượng các môn học, mô-đun đào tạo nghề.

- Điểm trung bình chung được tính đến một chữ số thập phân.
- Điểm tổng kết các môn học giáo dục quốc phòng không tính vào điểm trung bình chung toàn khoá học.

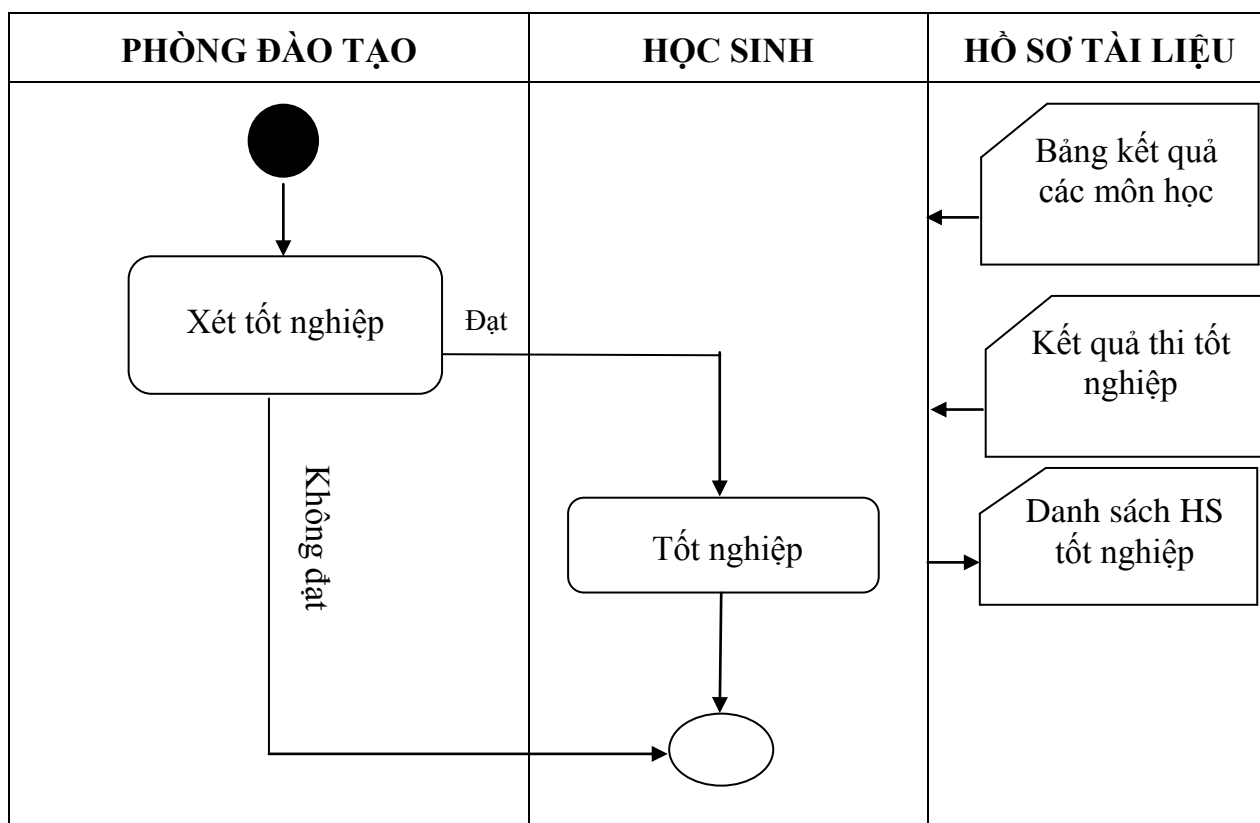
* Xếp loại tốt nghiệp

a. Việc xếp loại tốt nghiệp căn cứ vào điểm đánh giá xếp loại tốt nghiệp.

b. Các mức xếp loại tốt nghiệp được quy định như sau

- Loại xuất sắc có điểm đánh giá xếp loại tốt nghiệp từ 9,0 đến 10;
- Loại giỏi có điểm đánh giá xếp loại tốt nghiệp từ 8,0 đến dưới 9,0;
- Loại khá có điểm đánh giá xếp loại tốt nghiệp từ 7,0 đến dưới 8,0;
- Loại trung bình khá có điểm đánh giá xếp loại tốt nghiệp từ 6,0 đến dưới 7,0;
- Loại trung bình có điểm đánh giá xếp loại tốt nghiệp từ 5,0 đến dưới 6,0.

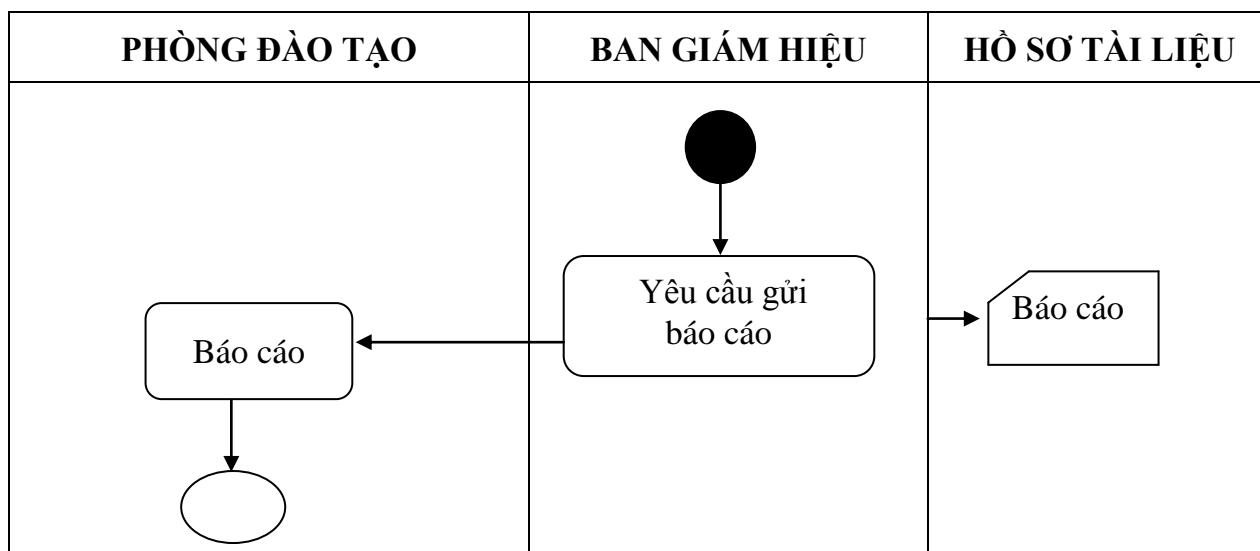
c. Mức xếp loại tốt nghiệp được ghi vào bằng tốt nghiệp và bảng tổng hợp kết quả học tập của người học nghề.



Hình 1.4: Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ xét tốt nghiệp

1.2.5. Báo cáo

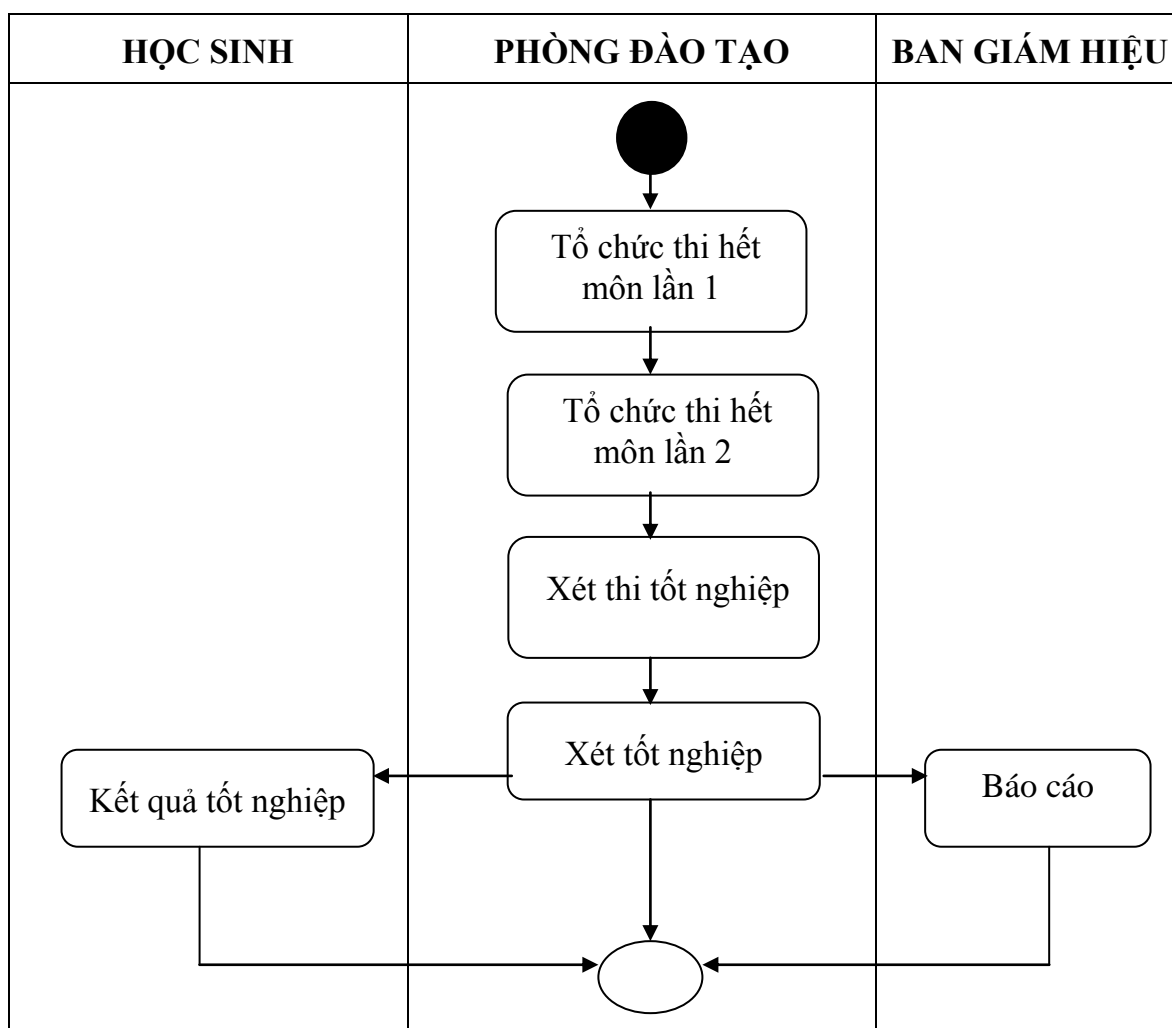
- Khi Ban giám hiệu có yêu cầu thì phòng đào tạo lập báo cáo gửi lên Ban giám hiệu



Hình 1.5: Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ báo cáo

1.2.6. Tổng hợp

- Trong quá trình học tập, phòng đào tạo tổ chức thi hết môn lần 1, tổ chức thi hết môn lần 2, xét thi tốt nghiệp, xét tốt nghiệp.
- Cuối cùng, phòng đào tạo gửi kết quả cho học sinh và báo cáo lên Ban giám hiệu.



Hình 1.6: Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ quản lý đào tạo chung

1.3. GIẢI PHÁP

Trường Trung cấp nghề Công nghiệp tàu thủy Phà Rừng từ ngày thành lập đến nay mọi công việc của các phòng ban đều thực hiện bằng phương pháp thủ công trên giấy tờ. Điều này không mang lại hiệu quả cao trong công việc, cần nhiều nhân lực và độ chính xác không cao. Một trong những công việc quản lý rất quan trọng trong trường đó là công việc quản lý đào tạo của Phòng đào tạo. Quản lý đào tạo là một khối lượng công việc rất lớn, cần độ chính xác, phức tạp.

Nhận thấy điều này, em đã đề nghị Nhà trường cho phép đưa ứng dụng công nghệ thông tin vào việc quản lý và theo dõi đào tạo bằng việc nghiên cứu để xây dựng chương trình quản lý đào tạo để tổ chức lưu trữ kết quả học tập của học sinh trên máy tính từ đó xử lý tính toán để thực hiện được các công việc đặt ra nhanh chóng, chính xác, hiệu quả.

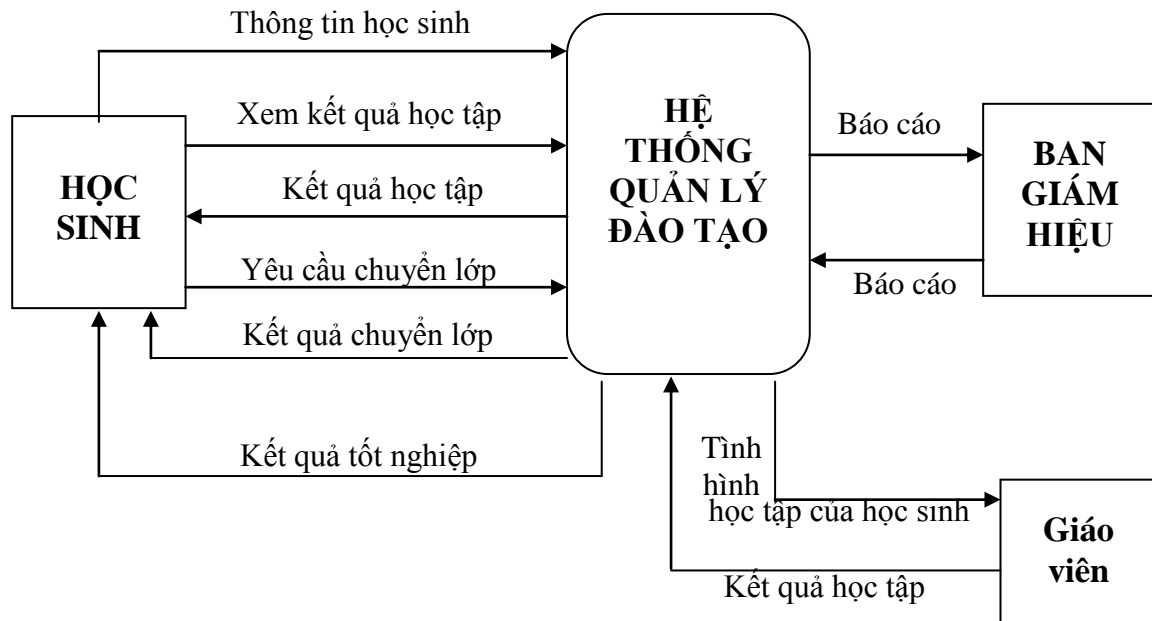
Chương 2

PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

2.1. MÔ HÌNH NGHIỆP VỤ

2.1.1. Biểu đồ ngữ cảnh

a. Sơ đồ



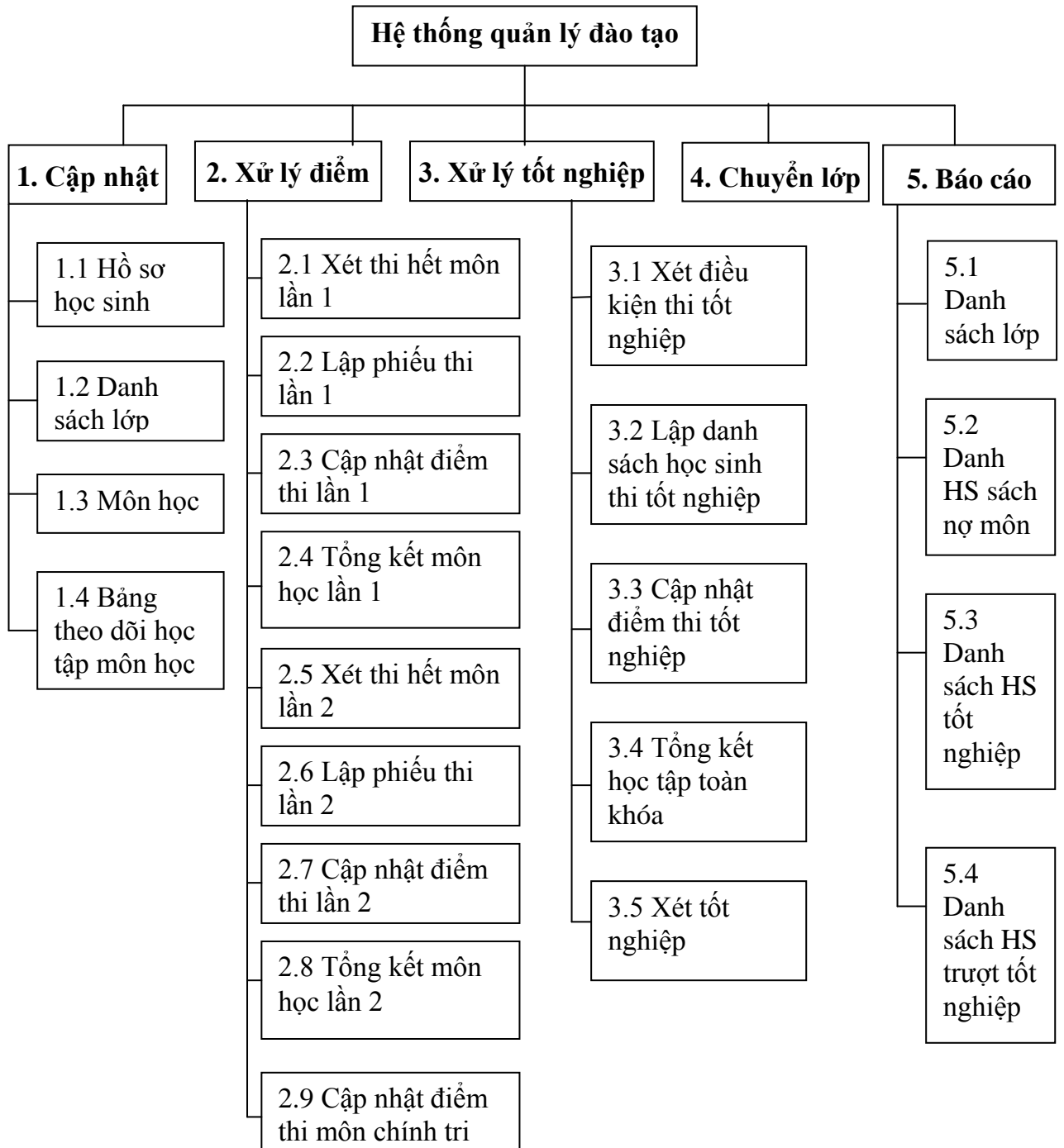
Hình 2.1: Biểu đồ ngữ cảnh

b. Mô tả hoạt động

- Học sinh nộp thông tin học sinh đến hệ thống. Sau đó hệ thống sẽ tiến hành cập nhật thông tin. Trong quá trình học tập học sinh yêu cầu xem kết quả học tập, chuyển lớp, hệ thống đưa ra kết quả học tập, kết quả chuyển lớp.
- Khi xét thi hết môn lần 1, lần 2 hệ thống giáo viên nộp bảng tổng hợp kết quả học tập lớp. Hệ thống lập phiếu thi lần 1, lần 2. Sau đó cập nhật điểm thi lần 1, lần 2. Hệ thống xét thi tốt nghiệp cho học sinh, lập danh sách học sinh thi tốt nghiệp. Hệ thống cập nhật điểm tốt nghiệp, tổng hợp kết quả học tập toàn khóa sau đó xét tốt nghiệp cho học sinh. Hệ thống đưa ra kết quả tốt nghiệp cho học sinh.
- Khi Ban giám hiệu có yêu cầu báo cáo và hệ thống lập báo cáo gửi đến Ban giám hiệu.

2.1.2. Sơ đồ phân rã chức năng

a. Sơ đồ



Hình 2.2: Sơ đồ phân rã chức năng

b. Mô tả chi tiết các chức năng

1. Cập nhật

1.1 Hồ sơ học sinh: Cán bộ phòng đào tạo cập nhật thông tin của học sinh vào hệ thống.

1.2 Danh sách lớp: Cán bộ phòng đào tạo cập nhật thông tin các lớp học.

1.3. Môn học: Phòng đào tạo cập nhật thông tin tất cả các môn học của chương trình đào tạo.

1.4 Cập nhật bảng kết quả học tập lớp: Trong quá trình học, giáo viên tổng hợp kết quả học tập bao gồm thời gian đi học của học sinh, điểm kiểm tra định kỳ và gửi về phòng đào tạo. Cuối môn học Phòng đào tạo cập nhật bảng tổng hợp kết quả học tập lớp để xét thi hết môn học cho học sinh.

2. Xử lý điểm

2.1 Xét thi hết môn lần 1: Kết thúc mỗi môn học, Phòng đào tạo xét thi hết môn lần 1. Những học sinh được thi hết môn lần 1 phải đủ điều kiện sau: không nghỉ quá 20% tổng số tiết học, trung bình các điểm kiểm tra định kỳ từ 5 trở lên.

2.2 Lập phiếu thi lần 1: Phòng đào tạo lập phiếu thi lần 1 cho học sinh đủ điều kiện thi hết môn lần 1.

2.3 Cập nhật điểm thi lần 1: Sau khi thi xong, phòng đào tạo cập nhật điểm thi hết môn lần 1.

2.4 Tổng kết môn học lần 1: Phòng đào tạo tổng kết kết quả học tập của môn học.

2.5 Xét thi hết môn lần 2: Sau khi thi hết môn lần 1 khoảng 2 tuần, phòng đào tạo tổ chức xét thi hết môn lần 2. Những học sinh thi hết môn lần 2 là những học sinh đã kiểm tra bổ sung hoặc học bổ sung, những người thi trượt lần 1.

2.6 Lập phiếu thi lần 2: Phòng đào tạo lập phiếu thi lần 2 cho học sinh đủ điều kiện thi hết môn lần 2.

2.7 Cập nhật điểm thi lần 2: Sau khi thi xong, phòng đào tạo cập nhật điểm thi lần 2.

2.8 Tổng kết môn học lần 2: Phòng đào tạo tổng kết kết quả học tập môn học cho học sinh thi lần 2.

2.9 Cập nhật điểm thi môn chính trị: Sau khi học sinh hoàn thành tất cả các môn học, phòng đào tạo tổ chức thi môn điều kiện (môn chính trị) cho học sinh. Sau khi thi xong, phòng đào tạo tiến hành cập nhật điểm thi môn điều kiện để xét thi tốt nghiệp cho học sinh.

3. Xử lý tốt nghiệp

3.1 Xét điều kiện thi tốt nghiệp: Phòng đào tạo tiến hành xét điều kiện thi tốt nghiệp cho học sinh. Những học sinh đủ điều kiện dự thi tốt nghiệp phải đủ điều kiện sau: Hoàn thành tất cả các chương trình môn học và có điểm tổng kết môn học từ 5 trở lên, có điểm thi môn điều kiện từ 5 trở lên. Những học sinh chưa đủ điều kiện sẽ tốt nghiệp cùng khóa sau.

3.2 Lập danh sách học sinh thi tốt nghiệp: Sau khi xét điều kiện thi tốt nghiệp, phòng đào tạo lập danh sách học sinh đã đủ điều kiện thi tốt nghiệp.

3.3 Cập nhật điểm thi tốt nghiệp: Sau khi tốt nghiệp xong, phòng đào tạo tiến hành cập nhật điểm thi tốt nghiệp.

3.4 Tổng kết học tập toàn khóa: Phòng đào tạo tiến hành tổng kết học tập toàn khóa, điểm trung bình toàn khóa học cho học sinh.

3.5 Xét tốt nghiệp: Ban giám hiệu cùng phòng đào tạo tiến hành xét tốt nghiệp cho học sinh đã tham gia thi tốt nghiệp.

4. Chuyển lớp: Khi học sinh có nguyện vọng và được ban giám hiệu xét duyệt, phòng đào tạo sẽ tiến hành chuyển lớp cho học sinh và đưa ra thông tin các môn học được bảo lưu và các môn học phải học tại lớp chuyển đến.

5. Báo cáo

5.1 Danh sách lớp: Sau khi cập nhật thông tin học sinh phòng đào tạo lập danh sách lớp lên Ban giám hiệu.

5.2 Danh sách học sinh nợ môn: Cuối kỳ học, phòng đào tạo lập danh sách học sinh nợ môn lên Ban giám hiệu.

5.3 Danh sách học sinh tốt nghiệp: Sau khi xét tốt nghiệp xong, phòng đào tạo lập danh sách học sinh đã tốt nghiệp lên Ban giám hiệu

5.4 Danh sách học sinh trượt tốt nghiệp: Sau khi xét tốt nghiệp xong phòng đào tạo lập danh sách học sinh trượt tốt nghiệp lên Ban giám hiệu.

2.1.3. Danh sách các hồ sơ dữ liệu

- D1. Hồ sơ học sinh
- D2. Danh sách lớp
- D3. Danh sách môn học
- D4. Bảng theo dõi học tập môn học
- D5. Phiếu thi lần 1
- D6. Phiếu thi lần 2
- D7. Bảng điểm tổng kết các môn học
- D8. Kết quả thi môn chính trị
- D9. Danh sách học sinh thi tốt nghiệp
- D10. Bảng điểm thi tốt nghiệp
- D11. Bảng kết quả xét tốt nghiệp
- D12. Bảng kết quả học tập toàn khóa của học sinh
- D13. Báo cáo

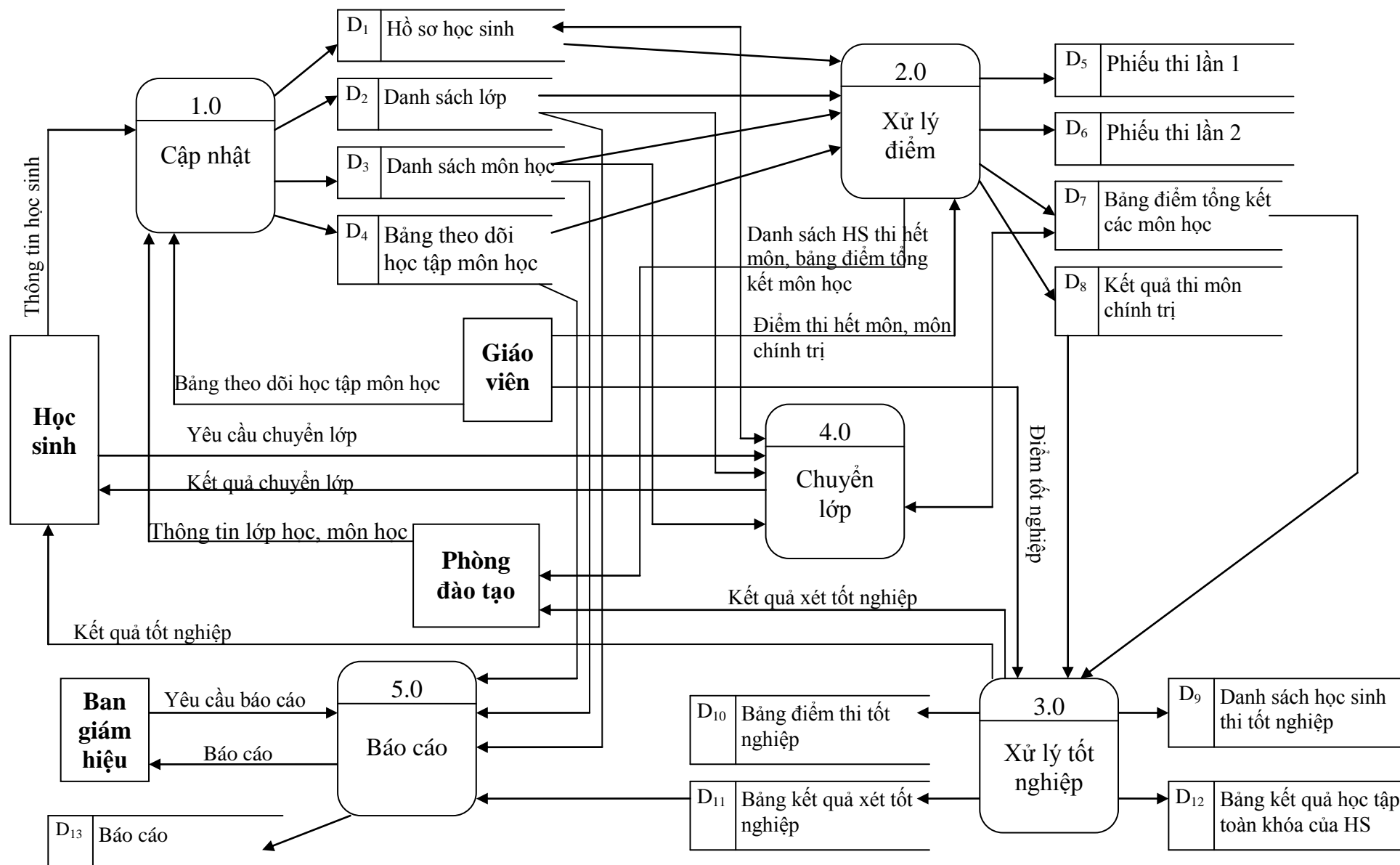
2.1.4. Ma trận thực thể chức năng

Các thực thể														
D1. Hồ sơ học sinh														
D2. Danh sách lớp														
D3. Danh sách môn học														
D4. Bảng theo dõi học tập môn học														
D5. Phiếu thi lần 1														
D6. Phiếu thi lần 2														
D7. Bảng điểm tổng kết các môn học														
D8. Kết quả thi môn chính trị														
D9. Danh sách học sinh thi tốt nghiệp														
D10. Bảng điểm thi tốt nghiệp														
D11. Bảng kết quả xét tốt nghiệp														
D12. Bảng kết quả học tập toàn khóa của học sinh														
D13. Báo cáo														
Các chức năng		D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	D ₈	D ₉	D ₁₀	D ₁₁	D ₁₂	D ₁₃
1. Cập nhật		C	C	C	C									
2. Xử lý điểm		R	R	R	R	C	C	C	C					
3. Xử lý tốt nghiệp								R	R	C	C	C	C	
4. Chuyển lớp		U	R	R				U						
5. Báo cáo			R	R	R			R				R		C

Hình 2.3: Ma trận thực thể chức năng

2.2. SƠ ĐỒ LƯỠNG DỮ LIỆU

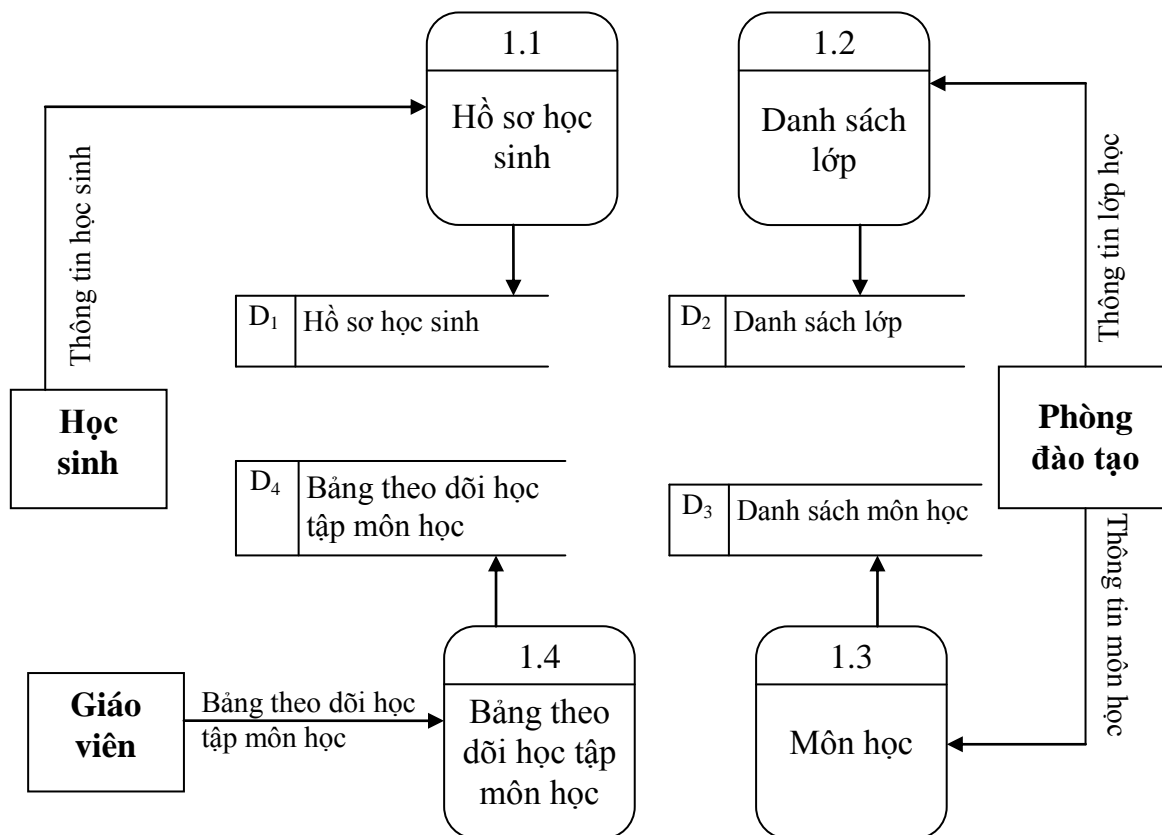
2.2.1. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0



Hình 2.4: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0

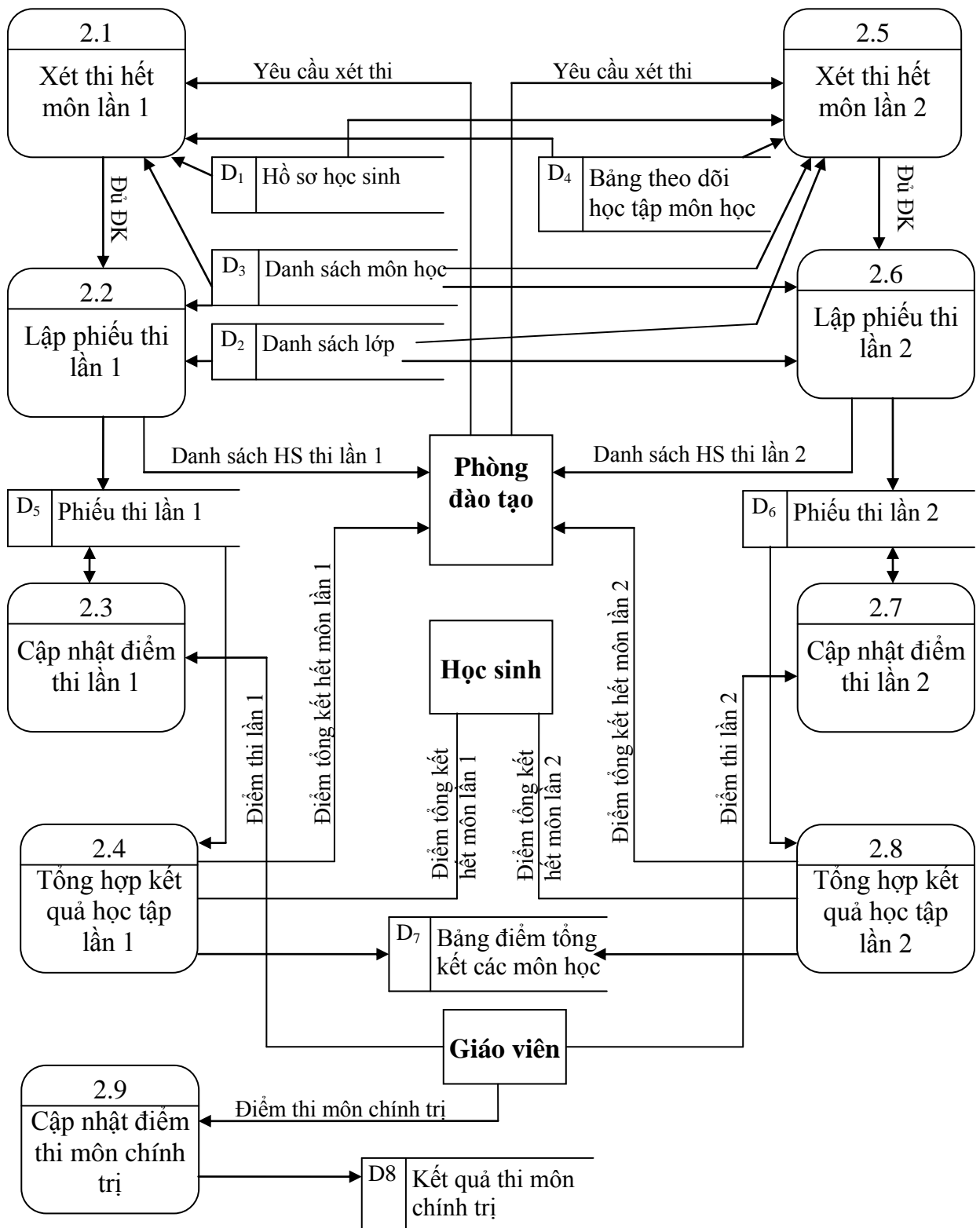
2.2.2. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1

2.2.2.1 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 của tiến trình “1.0 Cập nhật”



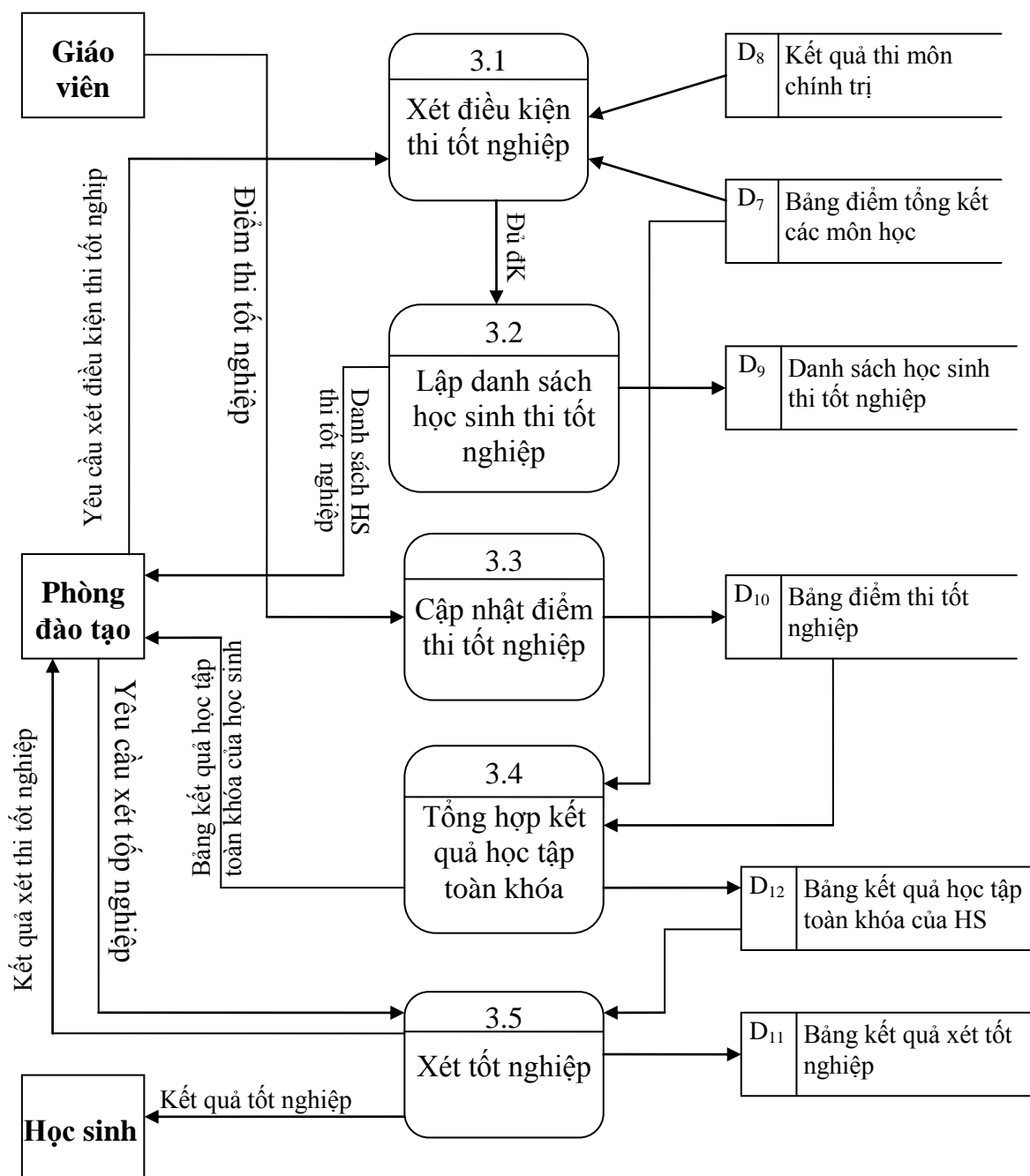
Hình 2.5: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 của tiến trình “1.0 Cập nhật”

2.2.2.2 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 của tiến trình “2.0 Xử lý điểm”



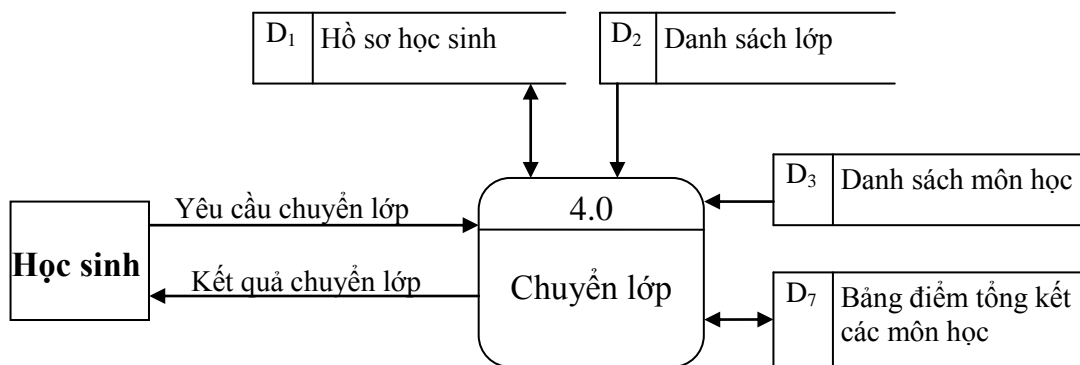
Hình 2.6: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 của tiến trình “2.0 Xử lý điểm”

2.2.2.3 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 của tiến trình “3.0 Xử lý tốt nghiệp”



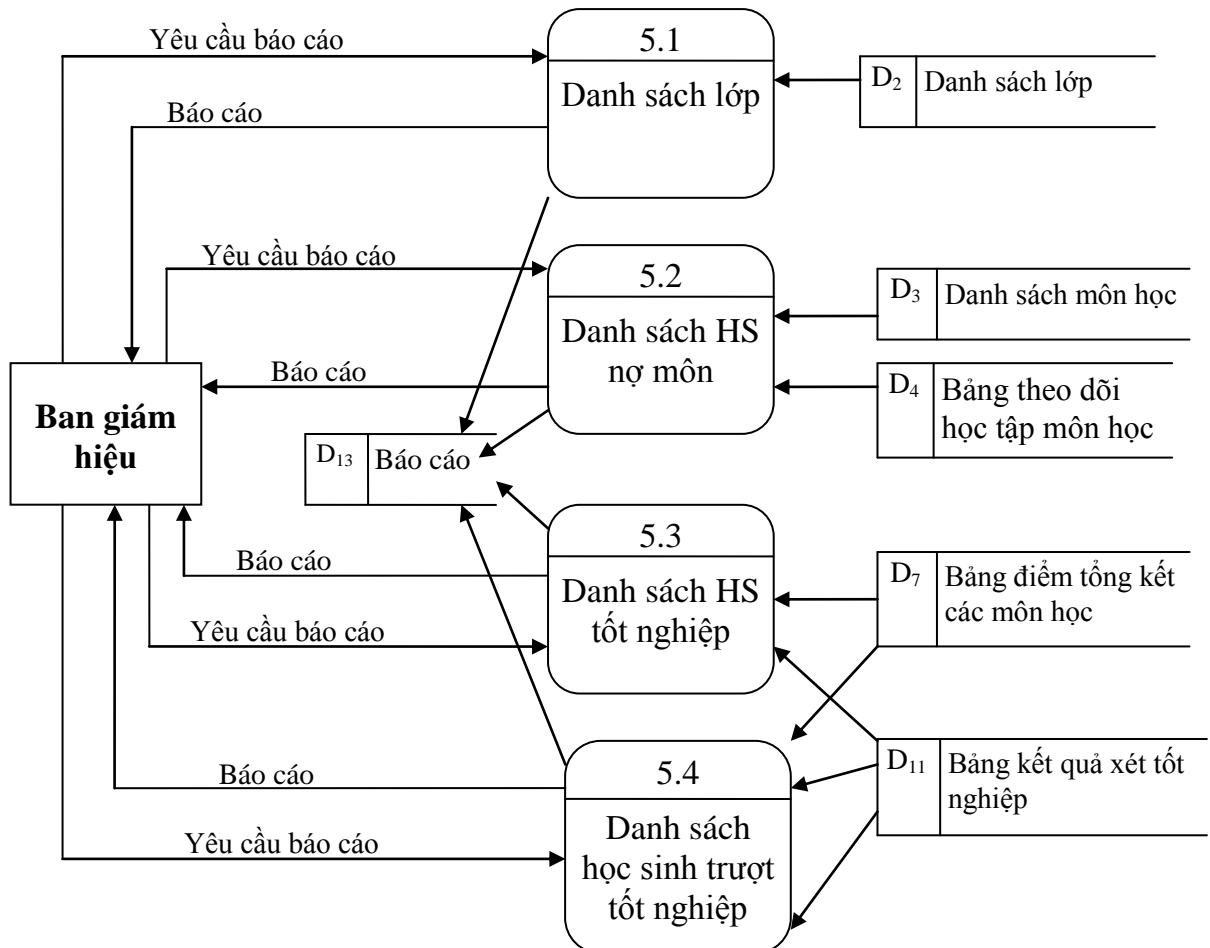
Hình 2.7: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 của tiến trình “3.0 Xử lý tốt nghiệp”

2.2.2.4 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 của tiến trình “4.0 Chuyển lớp”



Hình 2.9: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 của tiến trình “4.0 Chuyển lớp”

2.2.2.5 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 của tiến trình “5.0 Báo cáo”



Hình 2.10: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 của tiến trình “5.0 Báo cáo”

2.3. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

2.3.1 Mô hình liên kết thực thể (ER)

a. Các thực thể

Học sinh (*Mã hs, Họ đệm, tên, ngày sinh, giới tính, địa chỉ, điện thoại, ghi chú*)

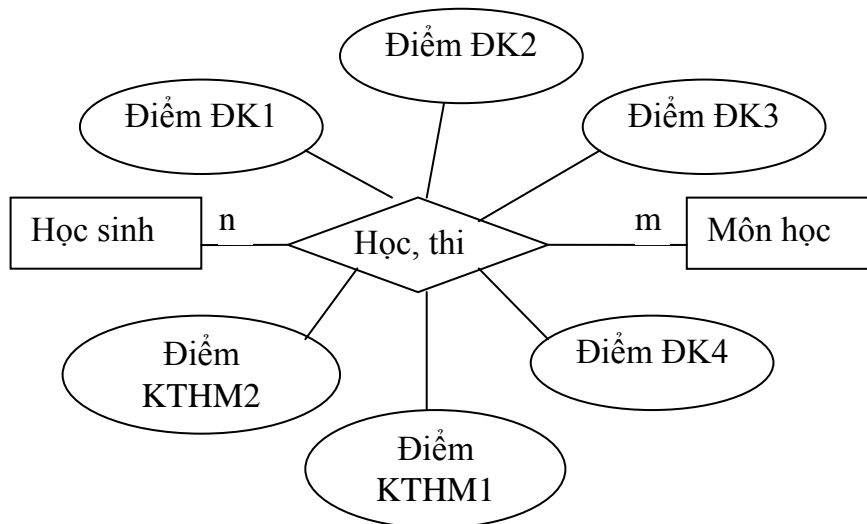
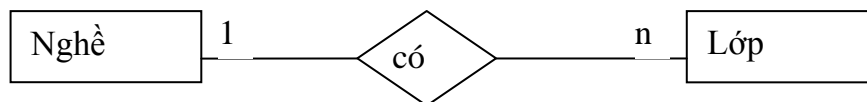
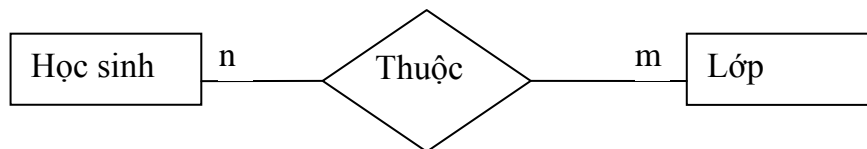
Môn học (*Mã môn học, tên môn học, số tiết*)

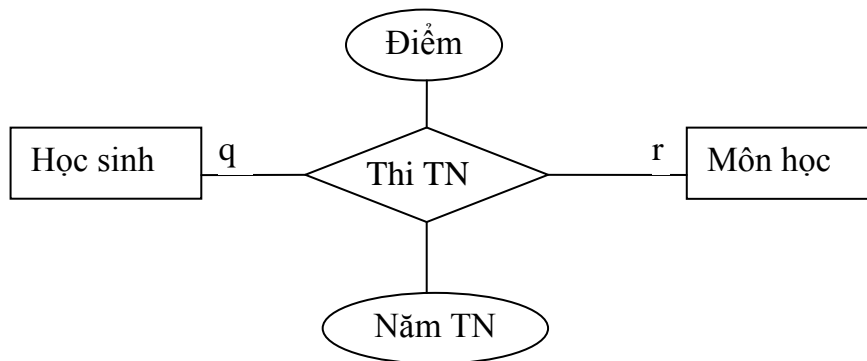
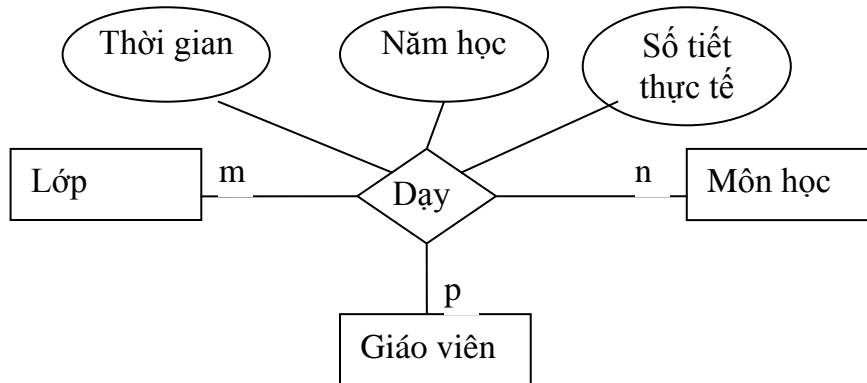
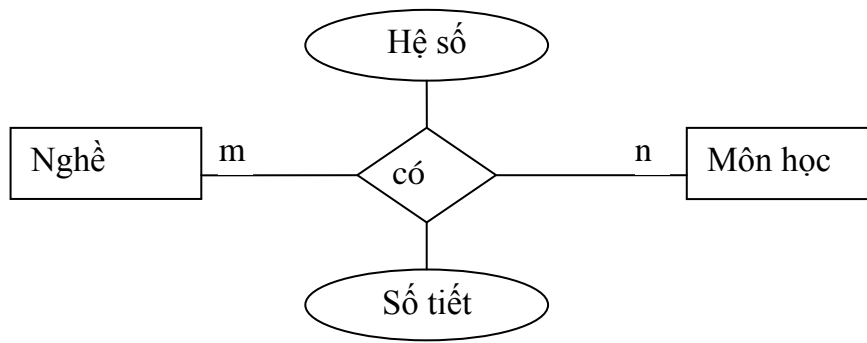
Lớp (*mã lớp, tên lớp*)

Nghề (*Mã nghề, tên nghề*)

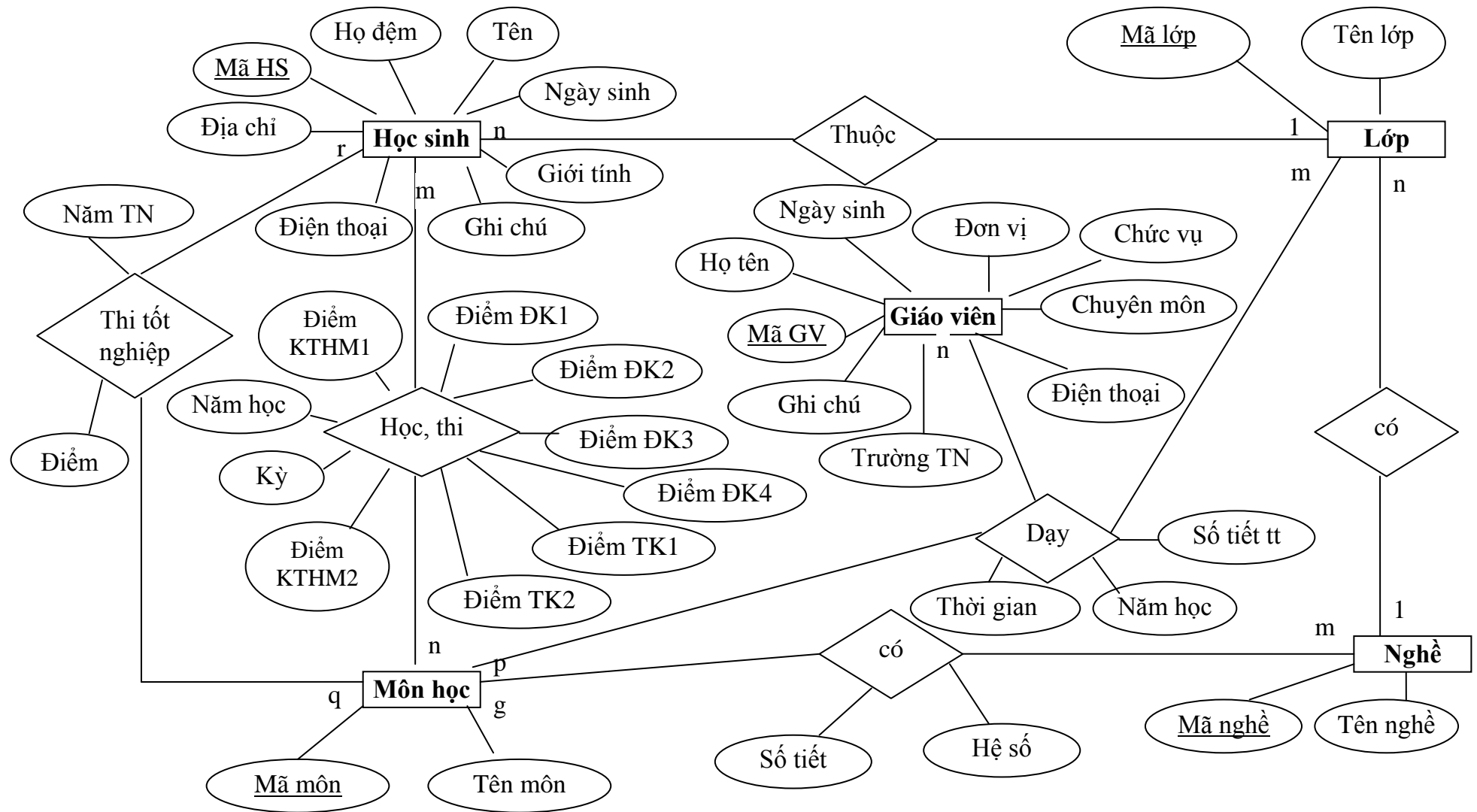
Giáo viên (*Mã giáo viên, họ tên, ngày sinh, đơn vị, chức vụ, chuyên môn, ghi chú*)

b. Các kiểu liên kết





c. Mô hình ER



Hình 2.11: Mô hình ER

2.3.2. Mô hình quan hệ

a. Các quan hệ

Từ mô hình ER ta chuyển thành được các quan hệ sau:

Học sinh (Mã HS, họ đệm, tên, ngày sinh, giới tính, địa chỉ, điện thoại, mã lớp, ghi chú)

Lớp (Mã lớp, tên lớp, mã nghề)

Nghề (Mã nghề, tên nghề)

Môn học (Mã môn, tên môn)

Giáo viên (Mã giáo viên, họ tên, ngày sinh, đơn vị, chức vụ, chuyên môn, trường tốt nghiệp, điện thoại, ghi chú)

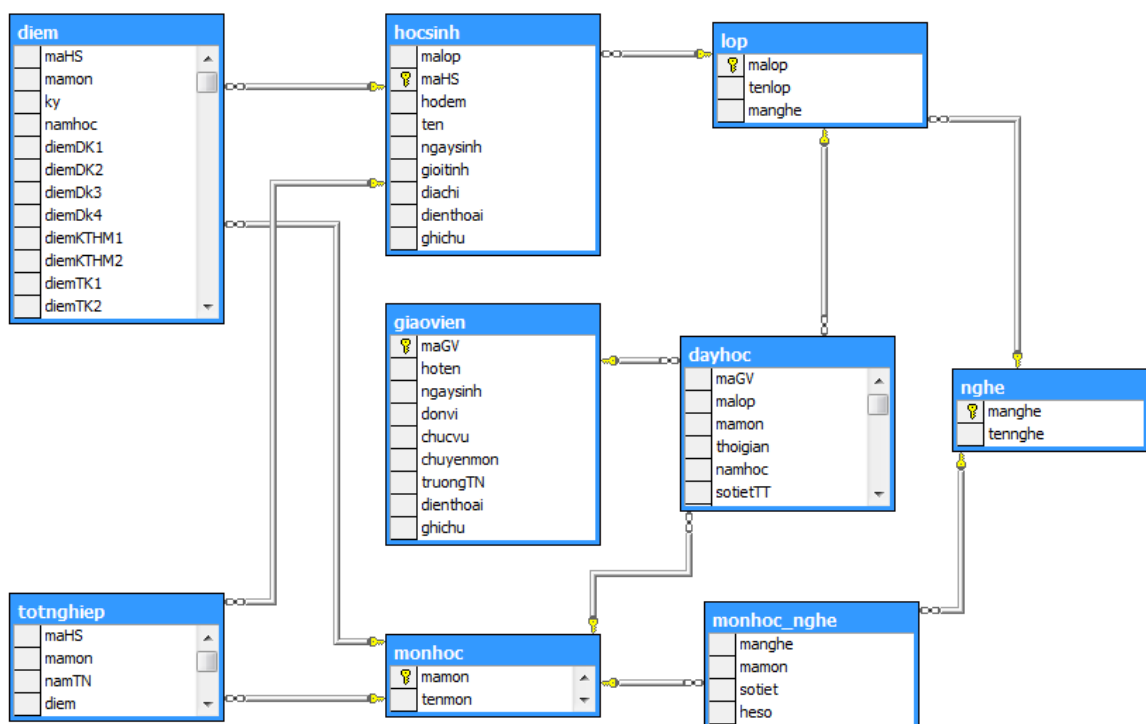
Điểm (Mã HS, mã môn, kỳ, năm học, điểm đk1, điểm đk2, điểm đk3, điểm đk4, điểm KTHM1, điểm KTHM2, điểm TK1, điểm TK2)

Môn học – nghề (mã môn, mã nghề, số tiết)

Dạy học (Mã giáo viên, mã môn, mã lớp, thời gian, năm học, số tiết thực tế)

Tốt nghiệp (Mã HS, mã môn, Năm TN, điểm)

b. Mô hình quan hệ



Hình 2.12: Mô hình quan hệ

2.3.3. Các bảng dữ liệu

a. Bảng **HOCSINH** dùng để lưu các thông tin chung về học sinh, có cấu trúc như sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	MaHS	Char	12	Mã học sinh, Khóa chính
2	Hodem	Nvarchar	30	Họ đệm
3	Ten	Nvarchar	15	Tên
4	Ngaysinh	Datetime	8	Ngày sinh
5	Gioitinh	Char	8	Giới tính
6	Diachi	Nvarchar	150	Địa chỉ
7	Dienthoai	Char	15	Điện thoại liên hệ
8	Malop	Char	15	Mã lớp, Khóa ngoại
9	Ghichu	Nvarchar	50	Ghi chú

b. Bảng **LOP** dùng để lưu các thông tin về lớp học có cấu trúc như sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	Malop	Char	15	Mã lớp, Khóa chính
2	Tenlop	Nvarchar	50	Tên lớp
3	Manghe	Char	15	Mã nghề, Khóa ngoại

c. Bảng **NGHE** dùng để lưu các thông tin các nghề đào tạo tại trường có cấu trúc như sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	Manghe	Char	15	Mã nghề, Khóa chính
2	Tennghe	Nvarchar	50	Tên nghề

d. Bảng **MONHOC** dùng để lưu thông tin các môn học được giảng dạy trong trường có cấu trúc như sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	Mamon	Char	15	Mã môn học, Khóa chính
2	Tenmon	Nvarchar	50	Tên môn học

e. Bảng **GIAOVIEN** dùng để lưu các thông tin các Giáo viên giảng dạy tại trường bao gồm giáo viên cơ hữu và giáo viên thỉnh giảng có cấu trúc như sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	MaGV	Char	15	Mã giáo viên, Khóa chính
2	Hoten	Nvarchar	50	Họ tên
3	Ngaysinh	Datetime	8	Ngày sinh
4	Donvi	Nvarchar	100	Đơn vị công tác
5	Chucvu	Nvarchar	50	Chức vụ
6	Chuyenmon	Nvarchar	50	Chuyên môn
7	TruongTN	Nvarchar	100	Trường tốt nghiệp
8	Dienthoai	Char	15	Điện thoại liên hệ
9	Ghichu	Nvarchar	50	Ghi chú

f. Bảng **DIEM** lưu thông tin các điểm kiểm tra định kỳ, điểm kiểm tra hết môn, điểm tổng kết môn học cho học sinh có cấu trúc như sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	MaHS	Char	12	Mã học sinh
2	Mamon	Char	15	Mã môn học
3	Ky	Int	4	Học kỳ
4	Namhoc	Char	15	Năm học
5	DiemDK1	Float	8	Điểm kiểm tra định kỳ 1

6	DiemDK2	Float	8	Điểm kiểm tra định kỳ 2
7	DiemDK3	Float	8	Điểm kiểm tra định kỳ 3
8	DiemDK4	Float	8	Điểm kiểm tra định kỳ 4
9	DiemKTHM1	Float	8	Điểm kiểm tra hết môn lần 1
10	DiemKTHM2	Float	8	Điểm kiểm tra hết môn lần 2
11	DiemTK1	Float	8	Điểm thi hết môn lần 1
12	DiemTK2	Float	8	Điểm thi hết môn lần 2

g. Bảng **MONHOC_NGHE** lưu thông tin về các môn học cho từng nghề khác nhau có cấu trúc như sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	Manghe	Char	15	Mã nghề
2	Mamon	Char	15	Mã môn học
3	Sotiet	Int	4	Số tiết môn học
4	Heso	Float	8	Hệ số môn học

h. Bảng **DAYHOC** lưu các thông tin về số tiết thực tế mà giáo viên giảng dạy có có cấu trúc như sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	MaGV	Char	15	Mã giáo viên
2	Mamon	Char	15	Mã môn học
3	Malop	Char	15	Mã lớp
4	Thoigian	Datetime	8	Thời gian
5	Namhoc	Char	14	Năm học
6	Sotiettt	Int	4	Số tiết thực tế giảng dạy

i. Bảng **TOTNGHIEP** lưu thông tin về điểm và năm tốt nghiệp cấu trúc như sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	MaHS	Char	12	Mã học sinh
2	Mamon	Char	15	Mã môn học
3	Diem	Float	8	Điểm
4	NamTN	Char	10	Năm tốt nghiệp

2.4. THIẾT KẾ GIAO DIỆN

2.4.1. Giao diện chính



DANG NHAP HE THONG	
<p>Xin đăng nhập hệ thống để làm việc <i>(Số lần đăng nhập không quá 3 lần)</i></p>	
Tên người dùng::	<input type="text"/>
Mật khẩu:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Đăng nhập"/>	<input type="button" value="Thoát"/>

2.4.2. Các giao diện cập nhật dữ liệu

THONG TIN HO SO	
CẬP NHẬT LỚP HỌC	
Mã lớp:	<input type="text"/>
Tên lớp:	<input type="text"/>
Nghề:	<input type="text" value="M"/>
<input type="button" value="Xem đầu"/>	<input type="button" value="Xem cuối"/>
<input type="button" value="Xem tiếp"/>	<input type="button" value="Xem sau"/>
<input type="button" value="Thoát"/>	
<input type="button" value="Thêm lớp"/>	<input type="button" value="Xóa lớp"/>
<input type="button" value="Luu"/>	<input type="button" value="Tìm kiếm"/>
CẬP NHẬT HỌC SINH CHO LỚP HỌC	
Mã lớp:	<input type="text" value="M"/>
Mã HS:	<input type="text"/>
Họ đệm:	<input type="text"/>
Tên:	<input type="text"/>
Ngày sinh:	<input type="text"/>
Giới tính:	<input type="text"/>
Điện thoại:	<input type="text"/>
Ghi chú:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Xem đầu"/>	<input type="button" value="Xem cuối"/>
<input type="button" value="Xem tiếp"/>	<input type="button" value="Xem sau"/>
<input type="button" value="Thoát"/>	
<input type="button" value="Thêm HS"/>	<input type="button" value="Xóa HS"/>
<input type="button" value="Luu"/>	<input type="button" value="Tìm kiếm"/>

THONG TIN NGHE HOC				
CẬP NHẬT NGHỀ HỌC				
Mã nghề:	<input type="text"/>			
Tên nghề:	<input type="text"/>			
<input type="button" value="Xem đầu"/>	<input type="button" value="Xem cuối"/>	<input type="button" value="Xem tiếp"/>	<input type="button" value="Xem sau"/>	<input type="button" value="Thoát"/>
<input type="button" value="Thêm nghề"/>	<input type="button" value="Xóa nghề"/>	<input type="button" value="Lưu"/>	<input type="button" value="Tìm kiếm"/>	

THONG TIN MON HOC				
CẬP NHẬT MÔN HỌC				
Mã môn học:	<input type="text"/>			
Tên môn học:	<input type="text"/>			
<input type="button" value="Xem đầu"/>	<input type="button" value="Xem cuối"/>	<input type="button" value="Xem tiếp"/>	<input type="button" value="Xem sau"/>	<input type="button" value="Thoát"/>
<input type="button" value="Thêm môn học"/>	<input type="button" value="Xóa môn học"/>	<input type="button" value="Lưu"/>	<input type="button" value="Tìm kiếm"/>	

THONG TIN MON HOC CUA NGHE				
CẬP NHẬT SỐ TIẾT MÔN HỌC THEO TỪNG NGHỀ				
Nghề:	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Môn học:	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Số tiết:	<input type="text"/>			
Hệ số:	<input type="text"/>			
<input type="button" value="Xem đầu"/>	<input type="button" value="Xem cuối"/>	<input type="button" value="Xem tiếp"/>	<input type="button" value="Xem sau"/>	<input type="button" value="Thoát"/>
<input type="button" value="Thêm"/>	<input type="button" value="Xóa"/>	<input type="button" value="Lưu"/>	<input type="button" value="Tìm kiếm"/>	

THÔNG TIN GIAO VIÊN**CẬP NHẬT DANH SÁCH GIÁO VIÊN**

Mã GV:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Xem đầu"/>	<input type="button" value="Xem cuối"/>
Họ và tên:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Xem tiếp"/>	<input type="button" value="Xem sau"/>
Ngày sinh:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Thêm"/>	<input type="button" value="Xóa"/>
Đơn vị:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Lưu"/>	<input type="button" value="Tìm kiếm"/>
Chức vụ:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Thoát"/>	
Chuyên môn:	<input type="text"/>		
Trường TN:	<input type="text"/>		
Điện thoại:	<input type="text"/>		
Ghi chú:	<input type="text"/>		

CẬP NHẬT SỐ TIẾT DẠY GIAO VIÊN**CẬP NHẬT SỐ TIẾT DẠY CHO GIÁO VIÊN**

Giáo viên :	<input type="text"/>	<input type="button" value="Xem đầu"/>	<input type="button" value="Xem cuối"/>
Lớp :	<input type="text"/>	<input type="button" value="Xem tiếp"/>	<input type="button" value="Xem sau"/>
Môn học :	<input type="text"/>	<input type="button" value="Thêm"/>	<input type="button" value="Xóa"/>
Ngày dạy :	<input type="text"/>	<input type="button" value="Lưu"/>	<input type="button" value="Tìm kiếm"/>
Năm học :	<input type="text"/>	<input type="button" value="Thoát"/>	
Số tiết dạy :	<input type="text"/>		
Ghi chú:	<input type="text"/>		

CAP NHAT DIEM CHO HOC SINH						
CẬP NHẬT ĐIỂM						
Lớp:	<input style="width: 100%;" type="text"/>					
Môn học:	<input style="width: 100%;" type="text"/>					
Học kỳ:	<input style="width: 100%;" type="text"/>					
Năm học:	<input style="width: 100%;" type="text"/>					
<input type="button" value="Xem đầu"/>		<input type="button" value="Xem cuối"/>		<input type="button" value="Xem tiếp"/>		<input type="button" value="Xem sau"/>
<input type="button" value="Thoát"/>						
<input type="button" value="Nhập"/>		<input type="button" value="Lưu"/>				
Mã HS	Điểm ĐK1	Điểm ĐK 2	Điểm ĐK3	Điểm ĐK4	Điểm KTHM1	Điểm KTHM2

CAP NHAT DIEM THI TOT NGHIỆP	
CẬP NHẬP ĐIỂM THI TỐT NGHIỆP	
Lớp:	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Môn :	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Năm tốt nghiệp:	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input type="button" value="Xem đầu"/> <input type="button" value="Xem cuối"/> <input type="button" value="Xem tiếp"/> <input type="button" value="Xem sau"/> <input type="button" value="Thoát"/>	
<input type="button" value="Nhập"/> <input type="button" value="Lưu"/>	
Mã HS	Điểm

2.4.3. Các giao diện xử lý dữ liệu

XU LY DIEM		
XỬ LÝ ĐIỂM		
Lớp:	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Môn học:	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Học kỳ:	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Năm học:	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Xét thi lần 1"/>	<input type="button" value="In Phiếu thi lần 1"/>	<input type="button" value="Tính điểm TK hết môn Lần 1"/>
<input type="button" value="Xét thi lần 2"/>	<input type="button" value="In danh sách thi lần 2"/>	<input type="button" value="Thoát"/>

XU LY TOT NGHI EP		
XỬ LÝ TỐT NGHIỆP		
Lớp:	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Môn học:	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Năm tốt nghiệp:	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Xét thi tốt nghiệp"/>	<input type="button" value="In danh sách học sinh thi tốt nghiệp"/>	<input type="button" value="Thoát"/>

XU LY TOT NGHIEP		
TÍNH ĐIỂM TỐT NGHIỆP		
Lớp:	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Môn học:	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Năm tốt nghiệp:	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Tính điểm TB chung toàn khóa"/>	<input type="button" value="Tính điểm xét tốt nghiệp"/>	<input type="button" value="Xét tốt nghiệp"/>
<input type="button" value="In kết quả học tập toàn khóa"/>	<input type="button" value="Thoát"/>	

CHUYEN LOP		
CHUYỂN LỚP CHO HỌC SINH		
Chọn lớp:	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Chọn học sinh:	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Lớp chuyển đến:	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Chuyển lớp"/>	<input type="button" value="Các môn được bảo lưu"/>	<input type="button" value="Thoát"/>
<input type="button" value="Các môn phải học"/>		

IN DANH SACH LOP	
IN DANH SÁCH LỚP	
Chọn lớp:	<input type="text"/>
<input type="button" value="In DS lớp"/>	<input type="button" value="Thoát"/>

IN SO TIET DAY CUA GIAO VIEN	
IN SỐ TIẾT DẠY CỦA GIÁO VIÊN	
Năm học:	<input type="text"/>
Chọn giáo viên:	<input type="text"/>
Chọn lớp:	<input type="text"/>
Chọn môn:	<input type="text"/>
Từ ngày:	<input type="text"/>
Đến ngày:	<input type="text"/>
<input type="button" value="In"/>	<input type="button" value="Thoát"/>

2.4.4. Các mẫu báo cáo

TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP TÀU THỦY VIỆT NAM CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
TRƯỜNG TRUNG CẤP NGHỀ CNTT PHÀ RỪNG Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

DANH SÁCH HỌC SINH LỚP

MaHS	Họ và tên	Ngày sinh	GT	Địa chỉ	Điện thoại	Ghi chú

Ngày tháng năm

TRƯỜNG TRUNG CẤP NGHỀ CNTT PHÀ RỪNG

Duyệt.....*Học sinh*

đủ điều kiện dự thi

Ngày*tháng**năm* 20

TRƯỞNG PHÒNG ĐÀO TẠO

PHIẾU THI LẦN 1

NĂM HỌC 20 - 20

Môn thi:

Lớp:

Học kỳ:

Mã HS	Họ và tên	Ngày sinh	Đề thi số	Số phách	Điểm thi		Chữ ký học sinh	Ghi chú
					Bảng số	Bảng chữ		

Số học sinh dự thi.....Số học sinh vắng mặt.....số bài thi.....số tờ giấy thi.....

Số học sinh đạt..... Số học sinh không đạt.....

Ngàytháng.....năm 20....

Giám thị 1 (*Ký và ghi rõ họ tên*) **Giám thị 1** (*Ký và ghi rõ họ tên*) **Người vào điểm thi**

Trưởng bộ môn
(*Ký và ghi rõ họ tên*)

Cán bộ chấm thi thứ nhất
(*Ký và ghi rõ họ tên*)

Cán bộ chấm thi thứ hai
(*Ký và ghi rõ họ tên*)

TRƯỜNG TRUNG CẤP NGHỀ CNTT PHÀ RỪNG

Duyệt.....*Học sinh*

đủ điều kiện dự thi

Ngày*tháng**năm* 20

TRƯỞNG PHÒNG ĐÀO TẠO

PHIẾU THI LẦN 2

NĂM HỌC 20 - 20

Môn thi:

Lớp:

Học kỳ:

Mã HS	Họ và tên	Ngày sinh	Đề thi số	Số phách	Điểm thi		Chữ ký học sinh	Ghi chú
					Bảng số	Bảng chữ		

Số học sinh dự thi.....Số học sinh vắng mặt.....số bài thi.....số tờ giấy thi.....

Số học sinh đạt..... Số học sinh không đạt.....

Ngàytháng.....năm 20....

Giám thị 1(*Ký và ghi rõ họ tên*) **Giám thị 1**(*Ký và ghi rõ họ tên*) **Người vào điểm thi**

Trưởng bộ môn
(*Ký và ghi rõ họ tên*)

Cán bộ chấm thi thứ nhất
(*Ký và ghi rõ họ tên*)

Cán bộ chấm thi thứ hai
(*Ký và ghi rõ họ tên*)

TRƯỜNG TRUNG CẤP NGHỀ CNTT PHÀ RỪNG
PHÒNG ĐÀO TẠO

DANH SÁCH HỌC SINH THI TỐT NGHIỆP

Lớp:

Môn:.....

Mã HS	Họ và tên	Ngày sinh	Điểm	HS ký	Ghi chú

TRƯỞNG PHÒNG ĐÀO TẠO

TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP TÀU THỦY VIỆT NAM CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
TRƯỜNG TRUNG CẤP NGHỀ CNTT PHÀ RỪNG Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hải Phòng, ngày tháng năm

BẢNG KẾT QUẢ HỌC TẬP

Mã HS:.....

Lớp:.....

Họ và tên:.....

Nghề:.....

Ngày sinh:.....

Địa chỉ:.....

TT	Tên môn	Số tiết	Ghi chú

Điểm tổng kết toàn khóa:.....

Xếp loại tốt nghiệp:.....

Hiệu trưởng

Hải Phòng, ngày tháng năm

SỐ GIỜ DẠY GIÁO VIÊN

Họ tên giáo viên:.....

Lớp dạy:.....

Môn dạy:.....

Năm học	Ngày dạy	Số tiết	Ghi chú

Tổng số tiết dạy:

Chủ nhiệm bộ môn

Giáo viên giảng dạy

Chương 3

CƠ SỞ LÝ THUYẾT

3.1. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG HƯỚNG CẤU TRÚC

3.1.1. Khái niệm hệ thống thông tin

Thông tin là một loại tài nguyên của tổ chức, phải được quản lý chu đáo giống như mọi tài nguyên khác. Việc xử lý thông tin đòi hỏi chi phí về thời gian, tiền bạc và nhân lực. Việc xử lý thông tin phải hướng tới khai thác tối đa tiềm năng của nó.

Hệ thống thông tin (Information System - IS) trong một tổ chức có chức năng thu nhận và quản lý dữ liệu để cung cấp những thông tin hữu ích nhằm hỗ trợ cho tổ chức đó và các nhân viên, khách hàng, nhà cung cấp hay đối tác của nó. Ngày nay, nhiều tổ chức xem các hệ thống thông tin là yếu tố thiết yếu giúp họ có đủ năng lực cạnh tranh và đạt được những bước tiến lớn trong hoạt động. Hầu hết các tổ chức nhận thấy rằng tất cả nhân viên đều cần phải tham gia vào quá trình phát triển các hệ thống thông tin. Do vậy, phát triển hệ thống thông tin là một chủ đề ít nhiều có liên quan tới bạn cho dù bạn có ý định học tập để trở nên chuyên nghiệp trong lĩnh vực này hay không.

Hệ thống thông tin là một hệ thống bao gồm con người, dữ liệu, các quy trình và công nghệ thông tin tương tác với nhau để thu thập, xử lý, lưu trữ và cung cấp thông tin cần thiết ở đầu ra nhằm hỗ trợ cho một hệ thống.

Hệ thống thông tin hiện hữu dưới mọi hình dạng và quy mô.

3.1.2. Khái niệm phân tích thiết kế hệ thống

Phân tích hệ thống: là giai đoạn phát triển trong một dự án, *tập trung vào các vấn đề nghiệp vụ*, ví dụ như những gì hệ thống phải làm về mặt dữ liệu, các thủ tục xử lý và giao diện, *độc lập với kỹ thuật* có thể được dùng để cài đặt giải pháp cho vấn đề đó.

Thiết kế hệ thống: là giai đoạn phát triển tập trung vào việc xây dựng và cài đặt mang tính kỹ thuật của hệ thống (cách thức mà công nghệ sẽ được sử dụng trong hệ thống).

3.1.3. Phân tích hệ thống hướng cấu trúc

Phân tích thiết kế hệ thống hướng cấu trúc là phân tích thiết kế HTTT theo hướng môđun hoá để dễ theo dõi, quản lý, bảo trì.

Các phương pháp luận hướng cấu trúc sử dụng một hay một số công cụ để xác định luồng thông tin và các quá trình xử lý. Việc xác định và chi tiết hoá dần các luồng dữ liệu và các tiền trình la ý tưởng cơ bản của phương pháp luận từ trên xuống.

Từ mức 0: mức chung nhất, quá trình tiếp tục làm mịn cho đến mức thấp nhất: mức cơ sở. Ở đó từ các sơ đồ nhận được ta có thể bắt đầu tạo lập các chương trình với các môđun thấp nhất (môđun lá).

Phát triển có cấu trúc đã cung cấp một tập hợp đầy đủ các đặc tả hệ thống không dư thừa được phát triển theo quá trình logic và lặp lại.

Có nhiều lợi ích trong việc phân tích thiết kế hệ thống hướng cấu trúc:

- a. Làm giảm sự phức tạp (nhờ chia nhỏ, môđun hoá)
- b. Tập trung vào ý tưởng (vào logic, kiến trúc trước khi thiết kế)
- c. Chuẩn mực hoá (theo các phương pháp, công cụ đã cho)
- d. Hướng về tương lai (kiến trúc tốt, môđun hoá để bảo trì)
- e. Giảm bớt tính nghệ thuật trong thiết kế (phát triển hệ thống phải tuân thủ các quy tắc và phương pháp)

3.2. THIẾT KẾ CSDL QUAN HỆ

3.2.1. Định nghĩa

Mô hình liên kết thực thể E-R là một mô tả logic chi tiết dữ liệu của một tổ chức hay một lĩnh vực nghiệp vụ.

Mô hình E-R diễn tả bằng các thuật ngữ của các thực thể trong môi trường nghiệp vụ, các các thuộc tính của thực thể và mối quan hệ giữa các thực thể đó.

Mô hình E-R mang tính trực quan cao, có khả năng mô tả thế giới thực tốt với các khái niệm và kí pháp sử dụng là ít nhất. Là phương tiện quan trọng hữu hiệu để các nhà phân tích giao tiếp với người sử dụng

3.2.2. Các thành phần cơ bản của mô hình E-R

Mô hình E-R có các thành phần cơ bản sau:

- Các thực thể, kiểu thực thể.
- Các mối quan hệ
- Các thuộc tính của kiểu thực thể và mối quan hệ
- Các đường liên kết

3.2.3. Các khái niệm và kí pháp

a. Kiểu thực thể

Là một khái niệm để chỉ một lớp các đối tượng cụ thể hay các khái niệm có cùng những đặc trưng chung mà ta quan tâm.

- Mỗi kiểu thực thể được gán một tên đặc trưng cho một lớp các đối tượng, tên này được viết hoa.

- Kí hiệu:

TÊN THỰC THỂ

b. Thuộc tính

Là các đặc trưng của kiểu thực thể, mỗi kiểu thực thể có một tập các thuộc tính gắn kết với nhau. Mỗi kiểu thực thể phải có ít nhất một thuộc tính.

- Kí hiệu

Tên thuộc tính

- Các thuộc tính của thực thể phân làm bốn loại: Thuộc tính tên gọi, thuộc tính định danh, thuộc tính mô tả, thuộc tính đa trị.

- *Thuộc tính tên gọi*: là thuộc tính mà mỗi giá trị cụ thể của một thực thể cho ta một tên gọi của một bản thể thuộc thực thể đó, do đó mà ta nhận biết được bản thể đó.

Với VD trên thì Hoten là thuộc tính tên gọi của lớp thực thể SINHVIEN

- *Thuộc tính định danh (khóa)*: là một hay một số thuộc tính của kiểu thực thể mà giá trị của nó cho phép ta phân biệt được các thực thể khác nhau của một kiểu thực thể.

+ Thuộc tính định danh có sẵn hoặc ta thêm vào để thực hiện chức năng trên, hoặc có nhiều thuộc tính nhóm lại làm thuộc tính định danh.

+ Kí hiệu bằng hình elip bên trong là tên thuộc tính định danh có gạch chân.

<u>Tên thuộc tính</u>

+ Cách chọn thuộc tính định danh:

Giá trị thuộc tính định danh khác rỗng, nếu định danh là kết hợp của nhiều thuộc tính thì phải đảm bảo mọi thành phần của nó khác rỗng. Nên sử dụng định danh ít thuộc tính, nên thay định danh hợp thành từ một vài thuộc tính bằng định danh chỉ một thuộc tính.

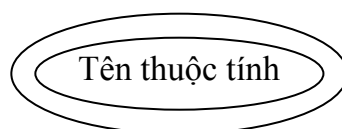
Chọn định danh sao cho nó không thay đổi trong suốt vòng đời của mỗi thực thể

- *Thuộc tính mô tả*: các thuộc tính của thực thể không phải là định danh, không phải là tên gọi được gọi là thuộc tính mô tả. Nhờ thuộc tính này mà ta biết đầy đủ hơn về các bản thể của thực thể. Một thực thể có nhiều hoặc không có một thuộc tính mô tả nào.

- *Thuộc tính đa trị (thuộc tính lặp)*: là thuộc tính có thể nhận được nhiều hơn một giá trị đối với mỗi bản thể.

Ở ví dụ trên thuộc tính Sodiện thoại là thuộc tính đa trị vì mỗi sinh viên có thể có nhiều số điện thoại (số điện thoại gia đình, số điện thoại di động)

+Kí hiệu: mô tả bằng hình elip kép với tên thuộc tính bên trong.



c. Mối quan hệ

Các mối quan hệ gắn kết các thực thể trong mô hình E-R. Một mối quan hệ có thể kết nối giữa một thực thể với một hoặc nhiều thực thể khác. Nó phản ánh sự kiện vốn tồn tại trong thực tế.

- Kí hiệu mối quan hệ được mô tả bằng hình thoi với tên bên trong

- Mối quan hệ giữa các thực thể có thể là sở hữu hay phụ thuộc (có, thuộc, là) hoặc mô tả sự tương tác giữa chúng. Tên của mối quan hệ là một động từ, cụm danh động từ nhằm thể hiện ý nghĩa bản chất của mối quan hệ.

- Mối quan hệ có các thuộc tính. Thuộc tính là đặc trưng của mối quan hệ khi gắn kết giữa các thực thể.

- Lực lượng của mối quan hệ giữa các thực thể thể hiện qua số thực thể tham gia vào mối quan hệ và số lượng các bản thể của thực thể tham gia vào một quan hệ cụ thể.

- *Bậc của mỗi quan hệ*

+ Bậc của mỗi quan hệ là số các kiểu thực thể tham gia vào mỗi quan hệ đó

+ Mỗi quan hệ bậc một hay liên kết cấp 1 là mỗi quan hệ đệ quy mà một thực thể quan hệ với nhau.

+ Mỗi quan hệ bậc hai là mỗi quan hệ giữa hai bản thể của hai thực thể khác nhau

+ Mỗi quan hệ bậc ba

3.3. CÔNG CỤ ĐỂ CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH

3.3.1. HỆ QTCSDL SQL SERVER

SQL Server là hệ quản trị CSDL quan hệ (RDBMS) sử dụng Transact-SQL để trao đổi dữ liệu giữa Client computer và SQL Server computer. Một RDBMS bao gồm database, database engine và các ứng dụng dùng để quản lý dữ liệu và các bộ phận khác nhau trong RDBMS.

SQL Server 2000 được tối ưu hóa để chạy trên hàng ngàn user, SQL Server 2000 có thể kết hợp ăn ý với các server khác như Microsoft Internet Information Server (IIS), E-Commerce, Proxy Server...

Dùng để lưu trữ dữ liệu cho các ứng dụng. Khả năng lưu trữ dữ liệu lớn, truy vấn dữ liệu nhanh. Quản trị CSDL bằng cách kiểm soát dữ liệu nhập vào và dữ liệu truy xuất ra khỏi hệ thống và việc lưu trữ dữ liệu vào hệ thống. Có nguyên tắc ràng buộc dữ liệu do người dùng hay hệ thống định nghĩa. Công nghệ CSDL chạy trên nhiều môi trường khác nhau, khả năng chia sẻ CSDL cho nhiều hệ thống khác nhau. Cho phép liên kết giao tiếp giữa các hệ thống CSDL khác lại với nhau.

SQL Server có 7 editions: Enterprise, Standard, Personal, Developer, Desktop Engine (MSDE), Win CE.

a. Các thành phần của SQL Server 2000

- Database: Cơ sở dữ liệu của SQL Server

- Tập tin log: Tập tin lưu trữ những chuyển tác của SQL Server

- Table: Các bảng dữ liệu

- Filegroups: Tập tin nhóm

- Diagrams: Sơ đồ quan hệ

- Views: Khung nhìn (bảng ảo) số liệu dựa trên bảng

- Stored Procedure: Thủ tục và hàm nội
- User defined Function: Hàm do người dùng định nghĩa
- Users: Người sử dụng CSDL
- Role: Các quy định và chức năng trong hệ thống SQL Server
- Rules: Những quy tắc
- Defaults: Các giá trị mặc nhiên
- User-defined data types: Kiểu dữ liệu do người dùng định nghĩa
- Full-text catalogs: Tập tin phân loại dữ liệu

b. Đối tượng CSDL

CSDL là đối tượng có ảnh hưởng cao nhất khi làm việc với SQL Server. Bản thân SQL Server là một CSDL bao gồm các đối tượng database, table, view, stored procedure và một số CSDL hỗ trợ khác.

CSDL SQL Server là CSDL đa người dùng, với mỗi Server chỉ có một hệ quản trị CSDL. Nếu muốn nhiều hệ quản trị CSDL cần nhiều Server tương ứng.

Truy cập CSDL của SQL Server dựa vào tài khoản người dùng riêng biệt và ứng với các quyền truy cập nhất định. Khi cài đặt SQL Server có 6 CSDL mặc định: Master, Msdb, Tempdb, Pubs, Northwind.

c. SQL Server 2000 quản trị CSDL

Quản trị CSDL còn gọi là DBA, khi ứng dụng sử dụng CSDL SQL Server 2000, ngoài phần phát triển ứng dụng, thì SQL Server còn quản trị CSDL cho ứng dụng đó.

Để quản trị và bảo trì CSDL đang vận hành, dữ liệu thay đổi theo thời gian và không gian vì vậy người quản trị cần phải quan tâm đến các yếu tố xảy ra đối với CSDL

- Sắp xếp và lập kế hoạch công việc: Lập kế hoạch công việc theo thời gian, theo định kỳ mà không gây sai sót.
- Sao lưu dữ liệu và phục hồi dữ liệu (backupdatabase- Restore database): Công việc này hết sức cần thiết, vì khi có sự cố dữ liệu bị hư hỏng, thì cần phải có sao lưu để phục hồi, bảo vệ CSDL một cách an toàn.
- Quản trị các danh mục Full-text

- Thực hiện các thao tác cập nhật dữ liệu
- Thiết lập chỉ mục
- Import và Export dữ liệu
- Quản lý tài khoản đăng nhập và người dùng CSDL

3.3.2. Ngôn ngữ VISUAL BASIC

Ngay từ khi mới ra đời, Visual Basic được coi như là một đột phá làm thay đổi đáng kể nhận thức và sử dụng Windows. Trải qua gần mười năm với 6 phiên bản, Visual Basic đã tiến xa hơn và trở thành ngôn ngữ lập trình phổ biến nhất hiện nay. Đây là công cụ mạnh nhất để phát triển ứng dụng trên nền Windows

Thành phần “Visual” đã nói đến các phương thức dùng để tạo giao diện đồ họa người sử dụng (GUI). Thay vì phải viết những dòng mã để mô tả sự xuất hiện và vị trí của những thành phần giao diện, ta chỉ cần thêm vào các đối tượng đã được định nghĩa trước ở vị trí nào đó trên màn hình.

Ngoài những tính năng tương thích với các phiên bản VB trước đó, VB6 còn hỗ trợ phát triển ứng dụng trên nền 32 bit, tạo tệp tin thi hành và khả năng lập điều khiển (Control của chính mình, tăng cường cho Internet và có các tính năng cơ sở dữ liệu mạnh hơn).

Một ứng dụng Visual Basic có thể bao gồm một hay nhiều Project được nhóm lại với nhau. Mỗi Project có thể bao gồm một hay nhiều mẫu biểu (Form). Trên một Form cũng có thể đặt các điều khiển khác nhau.

Để phát triển một ứng dụng Visual Basic, sau khi đã tiến hành phân tích thiết kế, xây dựng CSDL, cần phải qua 3 bước chính:

- Bước 1: Thiết kế giao diện, Visual Basic dễ dàng cho bạn thiết kế giao diện và kích hoạt mọi thủ tục bằng mã lệnh.
- Bước 2: Viết mã lệnh nhằm kích hoạt giao diện đã xây dựng.
- Bước 3: Chỉnh sửa và tìm lỗi.

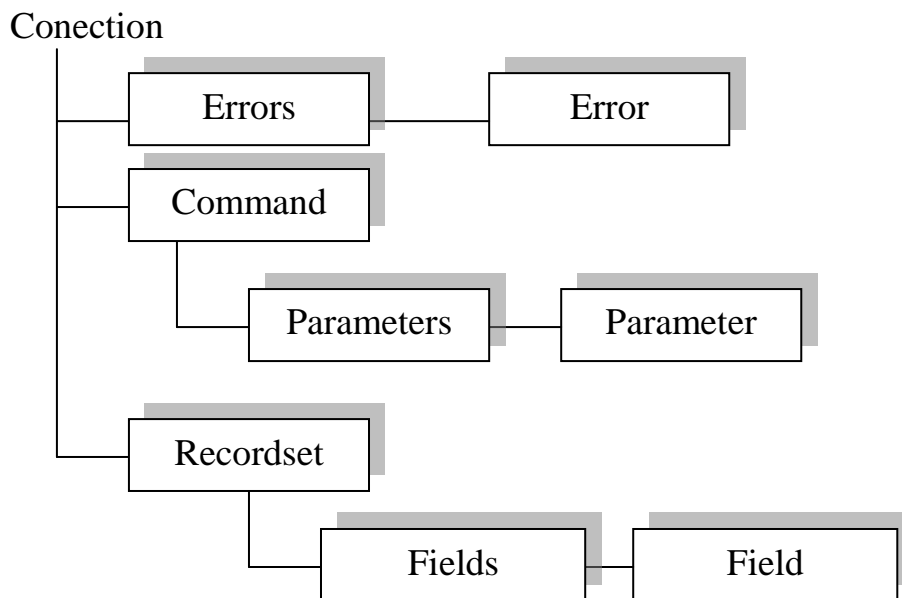
a. Giới thiệu chung về ADO

ADO là công cụ để truy cập đến các CSDL được xây dựng trên OLEDB (Object Linking and Embedding Database). Nếu OLE DB là công nghệ được xây dựng ở mức hệ thống thì công nghệ ADO được xây dựng ở mức ứng dụng. Khi lập

trình chúng ta không phải tương tác trực tiếp với OLE DB mà thay vào đó ta chỉ lập trình với ADO. Ưu điểm khi lập trình với ADO:

- Dễ sử dụng.
- Không phụ thuộc vào ngôn ngữ lập trình. Có thể sử dụng các ngôn ngữ như: Visual basic, Java, C++,...
- Không phụ thuộc vào nguồn dữ liệu. ADO có thể truy cập đến mỗi nguồn dữ liệu khác nhau thông qua OLE DB.
- Dễ dàng mở rộng.

b. Mô hình đối tượng của ADO



c. Các thành phần chính của Visual Basic

Do Visual Basic là ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng nên việc thiết kế giao diện rất đơn giản bằng cách đưa các đối tượng vào Form và tiến hành thay đổi một số thuộc tính của các đối tượng đó.

- Form

Form là biểu mẫu của mỗi ứng dụng trong Visual Basic. Ta dùng Form (như là một biểu mẫu) nhằm định vị và sắp xếp các bộ phận trên nó khi thiết kế các phần giao tiếp với người dùng.

Ta có thể xem Form như là bộ phận mà nó có thể chứa các bộ phận khác. Form chính của ứng dụng, các thành phần của nó tương tác với các Form khác và các bộ phận của chúng tạo nên giao tiếp cho ứng dụng. Form chính là giao diện

chính của ứng dụng, các Form khác có thể chứa các hộp thoại, hiển thị cho nhập dữ liệu và hơn thế nữa

Trong nhiều ứng dụng Visual Basic kích và vị trí của mẫu biểu vào lúc hoàn tất thiết kế (thường mệnh danh là thời gian thiết kế, hoặc lúc thiết kế) là kích cỡ và hình dáng mà người dùng sẽ gặp vào lúc thời gian thực hiện, hoặc lúc chạy. Điều này có nghĩa là Visual Basic cho phép ta thay đổi kích cỡ và vị trí của các Form đến bất kì nơi nào trên màn hình khi chạy một đề án, bằng cách thay đổi các thuộc tính của nó trong cửa sổ thuộc tính đối tượng (Properties Windows). Thực tế một trong những tính năng thiết yếu của Visual Basic đó là khả năng tiến hành các thay đổi động để đáp ứng các sự kiện của người dùng.

- Tool Box: (Hộp công cụ)

Các hộp công cụ này chỉ chứa các biểu tượng biểu thị cho các điều khiển mà ta có thể bổ sung vào biểu mẫu, là bảng chứa các đối tượng được định nghĩa sẵn của Visual Basic. Các đối tượng này được sử dụng trong Form để tạo thành giao diện cho các chương trình ứng dụng của Visual Basic. Các đối tượng trong thanh công cụ sau đây là thông dụng nhất:

- + Scroll Bar (Thanh cuộn).
- + Option Button Control (Nút chọn).
- + Check Box (Hộp kiểm tra).
- + Label (Nhãn).
- + Image (hình ảnh).
- + Picture Box .
- + Text Box (Hộp soạn thảo).
- + Command Button (Nút lệnh).
- + Directory List Box, Drive List Box, File List Box.
- + List Box (hộp danh sách).

- Properties Windows (cửa sổ thuộc tính)

Properties Windows là nơi chứa danh sách các thuộc tính của một đối tượng cụ thể. Các thuộc tính này có thể thay đổi được để phù hợp với các yêu cầu về giao diện của các chương trình ứng dụng.

- Project Explorer

Do các ứng dụng của Visual Basic thường dùng chung mã hoặc các Form đã tùy biến trước đó nên Visual Basic 6 tổ chức các ứng dụng thành các Project. Mỗi Project có thể có nhiều Form và mã kích hoạt các điều khiển trên một Form sẽ được lưu trữ chung với Form đó trong các tệp tin riêng biệt. Mã lập trình chung mà tất cả các Form trong ứng dụng chia sẻ có thể được phân thành các Module khác nhau và cũng được lưu trữ tách biệt, gọi là các Module mã. Project Explorer nêu tất cả các biểu mẫu tùy biến được và các Module mã chung, tạo nên ứng dụng.

Chương 4

CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH

4.1. MỘT SỐ GIAO DIỆN CHÍNH

4.1.1. Giao diện chính



4.1.2. Giao diện cập nhật và xử lý dữ liệu

HO SO HỌC SINH

NHẬP LỚP HỌC VÀ HỌC SINH CHO LỚP HỌC

Mã lớp:

Tên lớp:

Nghề:

Xem đầu Xem cuối Xem tiếp Xem sau

Thêm lớp Xóa lớp Lưu

Mã lớp	Tên lớp	Mã ngh'
dt101	Điện tàu 101	vtt
dt102	Điện tàu K102	dt
hd01	Hàn điện 101	hdtt

Tổng số lớp học: 3

Mã lớp	Mã học sinh	Họ đệm	Tên	Ngày sinh	Giới tính	Số chỉ	Điện thoại	Ghi chú
dt101	0701001	Nguyễn Như	Hiển	06/03/1987	Nam	Minh Đức - Thủy Nguyên - Hải Phòng	0313556872	
dt101	0701002	Nguyễn Thị	Ngọc	04/02/1989	Nữ	Minh Đức - Thủy Nguyên - Hải Phòng	0313543982	
dt101	0701003	Trần Văn	Minh	05/04/1988	Nam	Ngũ Lão - Thủy Nguyên - Hải Phòng	0313557820	
dt101	0701004	Bùi Khắc	Du	29/08/1989	Nam	Thủy Triều - Thủy Nguyên - Hải Phòng	0313456789	
dt101	0701005	Đỗ Văn	Luân	17/04/1981	Nam	An Đông - An Dương - Hải Phòng	0313553541	
dt101	0701006	Nguyễn Hải	Thành	07/05/1990	Nam	Lê Phòng	0313447179	

dt101 | 0701001 | Nguyễn Như | Hiển | 06/03/1987 | Nam | Minh Đức - Thủy Nguyên - Hải Phòng | 0313556872

Xem đầu Xem cuối Xem tiếp Xem sau Thêm HS Xóa HS Lưu HS Tìm kiếm HS Thoát

Tổng số học sinh 6

THONG TIN NGHE DAO TAO

CẬP NHẬT NGHỀ ĐÀO TẠO

Mã nghề:

Tên nghề:

Chức năng

Xem đầu	Xem cuối	Xem tiếp	Xem sau
Thêm	Xóa	Lưu	Thoát

Các nghề đào tạo

Mã nghề	Nghề
▶ dtt	Điện tàu thủy
hdtt	Hàn điện tàu thủy
mtt	Máy tàu thủy
ott	Ống tàu thủy
vtt	Vỏ tàu thủy

Tổng số nghề đào tạo: 5

THONG TIN MON HOC

CẬP NHẬT MÔN HỌC

Mã môn học:

Tên Môn học:

Chức năng

Xem đầu	Xem cuối	Xem tiếp	Xem sau	Thoát
Thêm môn học	Xóa môn học	Lưu	Tim kiếm	

Danh sách môn học

Mã môn	Tên môn
▶ gdtc	Giáo dục thể chất
p1	Pháp luật
ta	Tiếng anh
th	Tin học
tn1	Tốt nghiệp <input type="checkbox"/> thuy <input type="checkbox"/> t
tn2	Tốt nghiệp thực hành
tnct	Tốt nghiệp chUnh tr~

Tổng số môn học: 8

NHAP DIEM DINH KY

NHẬP ĐIỂM ĐỊNH KỲ CHO MÔN HỌC

Mã học sinh: Lớp:

Họ và tên: Môn học:

Ngày sinh: Học kỳ: Năm học:

NHẬP ĐIỂM						
MÃ HS	ĐIỂM ĐK1	ĐIỂM ĐK2	ĐIỂM ĐK3	ĐIỂM ĐK4	GHI CHÚ	
▶ 0701001	5	5				
0701002	8	7				
0701004	9	6				
0701003	4	3				
0701006	5	8				
0701005	7	6				

CAP NHAT DIEM THI HET MON LAN 1

CẬP NHẬT ĐIỂM THI HẾT MÔN LẦN 1

Mã học sinh: Lớp:

Họ và tên: Môn học:

Ngày sinh: Học kỳ: Năm học:

NHẬP ĐIỂM						
MÃ HS	ĐIỂM ĐK1	ĐIỂM ĐK2	ĐIỂM ĐK3	ĐIỂM ĐK4	ĐIỂM HML1	GHI CHÚ
▶ 0701001	5	5			5	
0701002	8	7			9	
0701004	9	6			8	
0701003	4	3			6	
0701006	5	8			7	
0701005	7	6			5	

CAP NHAT DIEM THI HET MON LAN 2

Mã học sinh: Lớp:

Họ và tên: Môn học:

Ngày sinh: Học kỳ: Năm học:

NHẬP ĐIỂM						
MÃ HS	ĐIỂM ĐK1	ĐIỂM ĐK2	ĐIỂM ĐK3	ĐIỂM ĐK4	ĐIỂM HML1	ĐIỂM HML2
▶ 080072	7	7			4	7

NHAP DIEM TOT NGHIỆP

Mã học sinh: Lớp:

Họ và tên: Môn tốt nghiệp:

Ngày sinh: Năm tốt nghiệp:

Mã HS	Điểm	Ghi chú
▶ 0701001	5	
0701002	2	
0701003	9	
0701004	3	
0701005	8	
0701006	7	
*		

The screenshot shows a window titled "IN DANH SÁCH LỚP". The main heading is "IN DANH SÁCH LỚP HỌC". Below the heading, there is a label "Chọn lớp cần in:" followed by a dropdown menu containing the text "Điện tàu 101". At the bottom of the window, there are two buttons: "In" and "Thoát".

The screenshot shows a window titled "DIEM TOAN KHOA HOC". The main heading is "IN BẢNG KẾT QUẢ HỌC TẬP TOÀN KHÓA". Below the heading, there are two input fields: "Chọn lớp:" with a dropdown menu showing "Điện tàu 101", and "Chọn học sinh:" with a text box containing "0701001". To the right of these fields is a button labeled "In". At the bottom of the window, there are three buttons: "Điểm TB toàn khoa", "Điểm xét tốt nghiệp", and "Thoát".

IN SO TIET DAY CUA GIAO VIEN

IN SỐ GIỜ DẠY CỦA GIÁO VIÊN

Năm học: 2008-2009

Giáo viên: Nguyễn Văn Tùng

Lớp: Điện tàu 101

Môn học: Tin học

Từ ngày: 4/4/2009

Đến ngày: 10/4/2009

4.1.3. Một số báo cáo

DANH SÁCH LỚP

TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP TÀU THỦY VIỆT NAM CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
 TRƯỜNG TRUNG CẤP NGHỀ CNTT PHÀ RỪNG Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

DANH SÁCH HỌC SINH LỚP ĐIỆN TÀU 101

Mã HS	Họ và tên	Ngày sinh	GT	Địa chỉ thường trú	Điện thoại	Ghi chú
0701001	Nguyễn Như Hiến	06/03/1987	Nam	Minh Đức - Thủy Nguyên - Hải Phòng	031355687	
0701002	Nguyễn Thị Ngọc	04/02/1989	Nữ	Minh Đức - Thủy Nguyên - Hải Phòng	031354398	
0701003	Trần Văn Minh	05/04/1988	Nam	Ngũ Lão - Thủy Nguyên - Hải Phòng	031355782	
0701004	Bùi Khắc Du	29/08/1989	Nam	Thủy Triều - Thủy Nguyên - Hải Phòng	031345678	
0701005	Đỗ Văn Luận	17/04/1981	Nam	An Đông - An Dương - Hải Phòng	031355354	
0701006	Nguyễn Hải Thành	07/05/1990	Nam	Lê Phòng	031344717	

Ngày 27/06/2009

Pages: 1

PHIEU THI

Zoom 100%

TRƯỜNG TRUNG CẤP NGHỀ CNTT PHÀ RỪNG

Duyệt.....Học sinh
đủ điều kiện dự thi

Ngàytháng.....năm 20....

TRƯỜNG PHÒNG ĐÀO

PHIẾU THI LẦN 1

Năm học: 2008-2009

Môn thi: **Giáo dục thể chất**
Lớp: **Điện tàu 101**
Học kỳ: **1**

Mã HS	Họ và tên	Ngày sinh	Đê	Điểm số	Điểm chữ	Số tờ	Chữ k? HS	Ghi chú
0701001	Nguyễn Như Hiền	06/03/1987						
0701002	Nguyễn Thị Ngọc	04/02/1989						
0701003	Trần Văn Minh	05/04/1988						MTCD
0701004	Bùi Khắc Du	29/08/1989						
0701005	Đỗ Văn Luân	17/04/1981						
0701006	Nguyễn Hải Thành	07/05/1990						

Số học sinh dự thi.....Số học sinh vắng mặt.....Số bài thi.....Số tờ giấy thi.....

Số học sinh đạt.....Số học sinh không đạt.....

Ngàytháng.....năm 20....

Giám thi 1(Ky ghi rõ họ tên) Giám thi 2 (Ky ghi rõ họ tên) **Người vào điểm**

Trưởng bộ môn Cán bộ chấm thi thứ nhất Cán bộ chấm thi thứ hai

Pages: 1

PHIEU THI HET MON LAN 2

Zoom 100%

TRƯỜNG TRUNG CẤP NGHỀ CNTT PHÀ RỪNG

Duyệt.....Học sinh
đủ điều kiện dự thi

Ngàytháng.....năm 20....

TRƯỜNG PHÒNG ĐÀO

PHIẾU THI LẦN 2

Năm học: 2008-2009

Môn thi: **Giáo dục thể chất**
Lớp: **Điện tàu 101**
Học kỳ: **1**

Mã HS	Họ và tên	Ngày sinh	Đê	Điểm số	Điểm chữ	Số tờ	Chữ k? HS	Ghi chú
0701003	Trần Văn Minh	05/04/1988						Thi lan 2

Số học sinh dự thi.....Số học sinh vắng mặt.....Số bài thi.....Số tờ giấy thi.....

Số học sinh đạt.....Số học sinh không đạt.....

Ngàytháng.....năm 20....

Giám thi 1(Ky ghi rõ họ tên) Giám thi 2 (Ky ghi rõ họ tên) **Người vào điểm**

Trưởng bộ môn Cán bộ chấm thi thứ nhất Cán bộ chấm thi thứ hai

Pages: 1

DANH SÁCH HỌC SINH THI TỐT NGHIỆP

Zoom 100%

TRƯỜNG TRUNG CẤP NGHỀ CNTT PHÀ RUNG
PHÒNG ĐÀO TẠO

DANH SÁCH HỌC SINH THI TỐT NGHIỆP

Lớp: Điện tàu 101
Môn: Tốt nghiệp thực hành

Mã HS	Họ và tên	Ngày sinh	Điểm	HS Ký	Ghi chú
0701001	Nguyễn Như Hiền	06/03/1987			
0701002	Nguyễn Thị Ngọc	04/02/1989			
0701005	Đỗ Văn Luân	17/04/1981			Không du DK
0701006	Nguyễn Hải Thành	07/05/1990			Không du DK
0800672	Nguyễn Thiện Thanh	15/03/1990			
080072	Phạm Trần Hà Vy	02/09/1991			Không du DK
0800789	Nguyễn Thị Thu	07/06/1989			
0800871	Lê Việt Văn	04/03/1986			

Ngày 30/06/2009

Giám thi 1 (Ký ghi rõ họ tên) Giám thi 2 (Ký ghi rõ họ tên) **TRƯỜNG PHÒNG ĐÀO TẠO**

Pages: 1

KET QUẢ HỌC TẬP

Zoom 100%

TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP TÀU THỦY VIỆT NAM CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
TRƯỜNG TRUNG CẤP NGHỀ CNTT PHÀ RUNG Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hải Phòng, ngày 30/06/2009

KẾT QUẢ HỌC TẬP

Mã HS: **0701001** Lớp: **Điện tàu 101**
Họ và tên: **Nguyễn Như Hiền** Nghề: **Điện tàu thủy**
Ngày sinh: **06/03/1987**
Địa chỉ: **Minh Đức - Thủy Nguyên - Hải Phòng**

Tên môn	Số tiết	Điểm Tk
Giáo dục thể chất	30	6
Tin học	30	6
Pháp luật	30	7

Điểm tổng kết toàn khoa: **6,1**
Xếp loại: **TB Khá**
Hiệu trưởng

Pages: 1

4.2. NHẬN XÉT, ĐÁNH GIÁ

Trong quá trình làm đồ án này em đã có nhiều cố gắng trong việc tìm hiểu nghiệp vụ tại Trường Trung cấp nghề Công nghiệp tàu thủy Phà Rừng, thu thập các tài liệu liên quan đến đề tài với sự giúp đỡ nhiệt tình của thầy Vũ Anh Hùng, cùng với nhà trường đã giúp em tìm hiểu, phân tích, thiết kế, cài đặt được chương trình của đề tài. Chương trình quản lý đào tạo trường Trung cấp nghề Công nghiệp tàu thủy Phà Rừng đã đáp ứng được công việc lưu trữ điểm của học sinh trên máy, cập nhật, tính điểm chính xác, tìm kiếm thông tin học sinh, tìm kiếm kết quả học tập tiện lợi, in ấn danh sách các lớp, các phiếu thi, bảng tổng hợp kết quả học tập.

Vì thời gian có hạn nên đồ án còn có thiếu sót em mong nhận được sự góp ý của thầy cô và các bạn để hoàn thiện đề tài có thể đạt được những kết quả tốt hơn nữa.

KẾT LUẬN

Thông qua quá trình thực hiện Đồ án tốt nghiệp với đề tài “Xây dựng chương trình quản lý đào tạo trường Trung cấp nghề Công nghiệp tàu thủy Phà Rừng”, bản thân em tự thấy mình đã thu được các kết quả sau:

- Hiểu biết được phương pháp hướng cấu trúc, từ đó đã áp dụng các hiểu biết của mình để phân tích thiết kế bài toán.
- Có được các kinh nghiệm thực tế khi được tham gia vào một dự án lớn cụ thể để có thể áp dụng được các kiến thức đã được học vào thực tiễn.
- Tiến hành phân tích thiết kế hoàn thiện hệ thống bằng phương pháp hướng cấu trúc một cách đầy đủ.
- Cài đặt được chương trình bằng ngôn ngữ Visual Basic 6.0 và hệ quản trị CSDL SQL Server 2000.

Trong quá trình hoàn thiện đồ án, do còn có nhiều sai sót mong được các thầy cô góp ý, giúp đỡ để chương trình của em ngày càng hoàn thiện hơn.

Em xin chân thành cảm ơn!

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. PGS. TS. Nguyễn Văn Vy (2004), *Giáo trình phân tích thiết kế hệ thống thông tin*, NXB thống kê, Hà nội
2. Nguyễn Thị Ngọc Mai (2004), *Visual Basic 6.0 - Lập trình cơ sở dữ liệu*, Nhà xuất bản lao động – xã hội
3. PGS.Vũ Đức Thi (1997), *Cơ sở dữ liệu kiến thức và thực hành*, Nhà xuất bản thống kê – Hà nội
4. Phạm Hữu Khang (2004), *Lập trình ứng dụng chuyên nghiệp SQL SERVER 2000*, Nhà xuất bản lao động – xã hội