TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỔ ÁN LẬP TRÌNH WEB VÀ THỰC HÀNH LẬP TRÌNH WEB

Tên đề tài:

XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ ĐIỂM TRƯỜNG THPT TRẦN KHAI NGUYÊN

TPHCM - Năm 2016

Trường ĐH Công Nghệ Sài Gòn KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỔ ÁN LẬP TRÌNH WEB VÀ THỰC HÀNH LẬP TRÌNH WEB

Tên đề tài:

XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ ĐIỂM TRƯỜNG THPT TRẦN KHAI NGUYÊN

Người hướng dẫn GV Trần Văn Hùng Sinh viên thực hiện:

- 1. Trần Thiện Nhân Lớp D13- TH01
- 2. Trịnh Hữu Huy Lớp D13- TH01

MỤC LỤC

Chương 1. Giới thiệu	1
1.1 Đặt vấn đề	1
1.2 Mục Tiêu đề tài	1
1.3 Phỏng vấn khách hàng	2
Chương 2. Mô tả nghiệp vụ	3
2.1 Tổng Quan	3
2.2 Các Quy Trình Xử Lý	4
Chương 3. Thành Phần Dữ Liệu	8
3.1 Phân tích ở mức quan niệm	
3.1.1 Đồ Mô Hình Dữ Liệu Quan Niệm (Conceptual Data Model - CDM)	
3.1.2 Mô tả các loại thực thể	9
3.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu	
3.2.2 Mô tả các bảng dữ liệu	
Chương 4. Thành Phần Giao Diện	14
4.1 Màn Hình Nhập Liệu4.1.1 Màn Hình đăng nhập	
4.1.2 Màn Hình Thêm Học Sinh	
4.1.3 Màn Hình Sửa Môn Học	
4.1.4 Màn hình quản lý admin	
4.1.5 Màn hình học sinh xem điểm	16
4.1.6 Màn hình giáo viên nhập điểm	
4.1.7 Màn hình hiển thị môn học	
4.1.8 Màn hình đổi mật khẩu	17

Chương 1. Giới thiệu

1.1 Đặt vấn đề

- Trong công tác quản lý học sinh của một trường THPT chuyên, thì khối lượng thông tin cần quản lý hằng năm tăng lên rất nhiều, số lượng thông tin cần lưu trữ rất lớn, đặt biệt là quản lý điểm của học sinh. Dẫn đến việc quản lý điểm học sinh, kết quả học tập của học sinh gặp rất nhiều khó khăn, phức tạp và tốn kém. Nhất là tìm kiếm các dữ liệu cũ khi cần vô cùng khó khăn, mất thời gian rất nhiều và cần nhiều công sức của cán bộ phòng đào tạo của nhà trường.
- Để công việc quản lý học sinh, mà đặt biệt là quản lý điểm của học sinh được dễ dàng hơn, đáp ứng được nhu cầu thực tế, thuận lợi cho công việc quản lý thì nhà trường phải đổi mới phương pháp để đạt được hiệu quả cao hơn.
- Ngày nay, với sự phát triển của công nghệ thông tin và ứng dụng của công nghệ thông tin vào đời sống ngày càng được đẩy mạnh. Mà trong lĩnh vực giáo dục thì được quan tâm hàng đầu.
- Hiện tại, hầu hết các trường THPT đều đã có website thông tin, nhưng đơn thuần chỉ là website giới thiệu, chưa có website về quản lý thông tin dữ liệu giáo viên và học sinh.

1.2 Mục Tiêu đề tài

Hệ thống "Quản lý điểm của học sinh trung học phổ thông" là hệ thống quản lý điểm, thống kê chất lượng học sinh khá giỏi và học sinh còn yếu kém của nhà trường... Mục tiêu là làm giảm nhẹ công việc trực tiếp của nhân viên văn phòng cũng như người có nhu cầu tìm kiếm, kiểm tra về một học sinh nào đó va quan trọng hơn là giúp cho nhà trường có thể nắm vững được chất lượng của từng khối để có phương án điều chỉnh thích hợp.

Ý nghĩa:

- Có thể tìm kiếm, sắp xếp hay thống kê các kết quả một cách nhanh chóng và hiệu quả nhất.
- Thao tác được mọi nơi và mọi lúc miễn là có mạng internet.
- Giảm bớt sức lao động thủ công của con người vì đã loại bỏ dần các công việc ghi chép lên giấy bằng tay.
- Việc tin học hóa trong "Quản lý hệ thống điểm học sinh của trường THPT Trần Khai Nguyên" sẽ đem lại những ứng dụng trong việc sử dụng trên mạng internet....

1.3 Phỏng vấn khách hàng

Trường THPT Trần Khai Nguyên trước đây là trường tư thục Thánh Terêsa thuộc Giáo hội Công giáo Giáo phận Sài Gòn (dòng thánh Phaolô). Ngày 30/8/1975, Ban Tuyên huấn thành phố ra quyết định chọn liệt sĩ Trần Khai Nguyên làm tên trường. Ngày 26/6/1997 UBND thành phố Hồ Chí Minh ra quyết định chuyển đổi thành Trường THPT Bán công Trần Khai Nguyên và sau đó đến ngày 24/5/2006 đổi tên thành trường THPT Trần Khai Nguyên. Trong 30 năm qua, trường luôn gặp nhiều thử thách khó khăn nhưng cũng rất nhiều thuận lợi. Trường đang từng bước phát triển bền vững và ngày càng trưởng thành, đang dần trở thành một ngôi trường có chất lượng giáo dục tốt, một địa chỉ tin cậy của phụ huynh và học sinh.

Với 12 môn chính do bộ giáo dục và đào tạo ban hành, vào đầu năm học theo phân công tác của nhà trường mỗi giáo viên của mỗi tổ được phân công giảng dạy từng bộ môn của từng lớp và được lưu vào lịch công tác. Mỗi lớp học thì có nhiều giáo viên giảng dạy, mỗi giáo viên có thể dạy nhiều lớp khác nhau từ khối 10 đến khối lớp 12.

Trong quá trình học tập, giáo viên từng bộ môn sẽ cho điểm miệng, 15 phút, 45 phút đối với mỗi học sinh vào điểm bộ môn của mình, những học sinh hăng hái xây dựng bài được giáo viên cho điểm cộng vào các bài kiểm tra, đến cuối kỳ sẽ tổng kết trung bình từng môn học và báo cáo lại cho giáo viên chủ nhiệm từng lớp. Cùng với điểm thi học kỳ giáo viên chủ nhiệm tiến hành chia điểm để xét xếp loại học sinh của lớp.

Cuối cùng giáo viên chủ nhiệm sẽ tiến hành giao cho phòng quản lý học sinh để vào sổ chính được lưu trữ trong hệ thống quản lý của nhà trường. Mỗi học sinh trong trường có một quyển sổ liên lạc, để cho phụ huynh và nhà trường trao đổi tình hình học tập của từng học sinh, để dễ quản lý con em của mình hơn. Cuối năm trường tiến hành thống kê số học sinh khá giỏi, học sinh nghèo vượt khó, con em diện chính sách đã có thành tích trong tập.

Chương 2. Mô tả nghiệp vụ

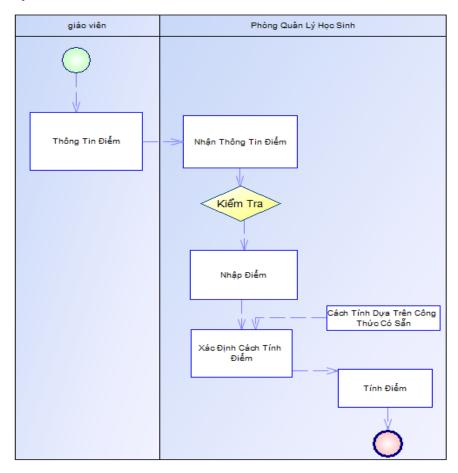
2.1 Tổng Quan

Tổng Quan Hệ thống trường THPT Trần Khai Nguyên được phân công như sau:

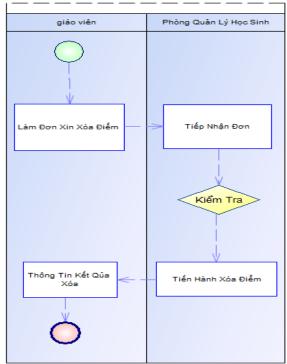
- **Học sinh** có nhiệm vụ cung cấp hồ sơ với đầy đủ thông tin theo yêu cầu của nhà trường quy định. Tham gia học tập và làm bài kiểm tra theo yêu cầu của giáo viên để lấy điểm. Khi cần xem thông tin điểm số, tìm kiếm, kiểm tra điểm theo từng năm thì phải báo lại phòng quản lý học sinh để được đáp ứng yêu cầu.
- **Giáo viên bộ môn** có trách nhiệm giảng dạy, kiểm tra học sinh và lấy điểm của các học sinh. Cuối mỗi học kì phải tổng kết lại điểm trung bình môn học cho từng học sinh. Sau đó đưa bản tổng kết điểm trung bình môn cho giáo viên chủ nhiêm.
- Giáo viên chủ nhiệm có trách nhiệm tổng kết lại điểm trung bình của từng học kì sau khi đã nhận được điểm trung bình môn từ giáo viên bộ môn. Cuối năm học phải tổng kết lại điểm trung bình cả năm của từng học sinh trong lớp. Giáo viên chủ nhiệm phải chuyển những số liệu đã tổng kết cho phòng quản lý học sinh vào cuối mỗi học kỳ, mỗi năm học.
- Ban Giám Hiệu nhà trường có chức năng nắm bắt thông tin điểm của từng lớp trong từng học kỳ và trong từng năm để tổng kết lại tình hình học tập chung của học sinh trong toàn trường. Mỗi khi cần xem thông tin của học sinh để kiểm tra thì BGH lấy điểm từ phòng quản lý học sinh. Cuối mỗi học kỳ, và cuối mỗi năm học BGH phải có bản tổng kết học tập của tất cả các học sinh trong trường để có cơ sở xếp loại và có quyết định khen thưởng hay kỷ luật đối với từng trường hợp vi phạm.
- Phòng quản lý học sinh có nhiệm vụ quản lý điểm của học sinh trong trường, cập nhật thông tin học sinh mới và lưu vào hồ sơ sổ sách. Trong quá trình học tập phòng quản lý học sinh nhận điểm của từng môn học, nhận điểm tổng kết môn học, nhận điểm tổng kết học kỳ, nhận điểm tổng kết cả năm và tổng kết lại một lần nữa. Sau đó đối chiếu kết quả với giáo viên chủ nhiệm đã tổng kết, từ đó phối hợp với Ban Giám Hiệu nhà trường xét khen thưởng, kỷ luật, xét lưu ban, xét học sinh giỏi....

2.2 Các Quy Trình Xử Lý

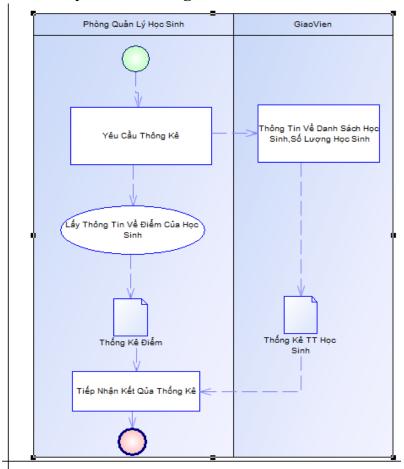
• Quy Trình Tính Điểm



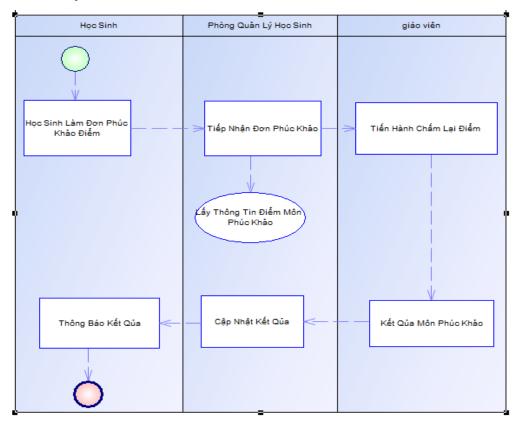
• Quy Trình Xóa Điểm



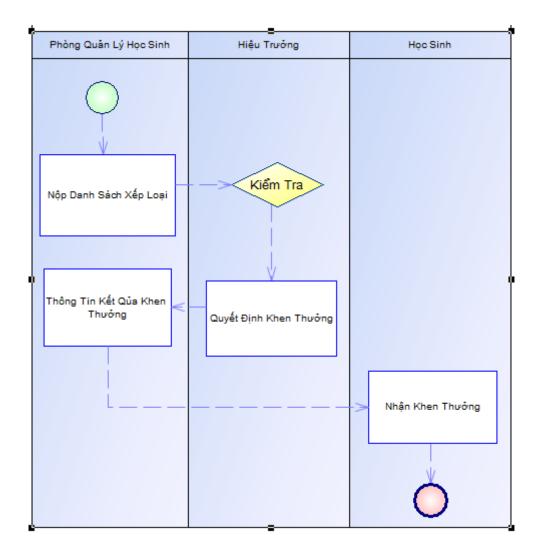
• Quy Trình Thống Kê



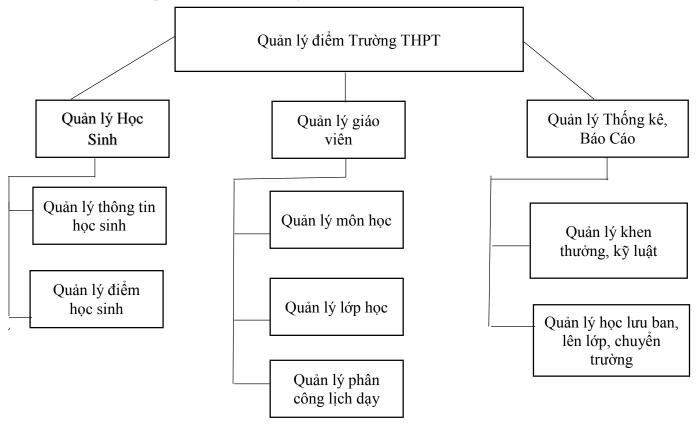
• Quy Trình Phúc Khảo Điểm Số



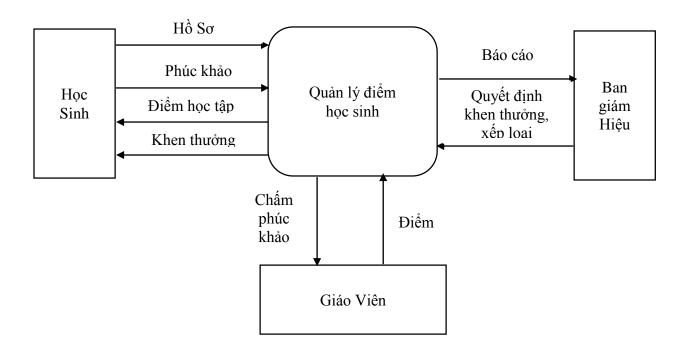
• Quy Trình Khen Thưởng



2.3 Biểu đồ phân rã chức năng:



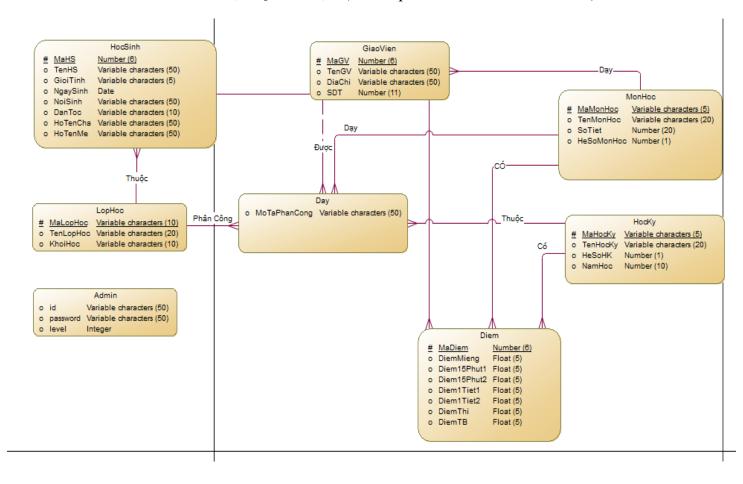
> Quy trình xử lý điểm:



Chương 3. Thành Phần Dữ Liệu

3.1 Phân tích ở mức quan niệm

 $3.1.1 \; \ensuremath{\mathcal{D}}\Boldsymbol{\hat{o}}$ Mô Hình Dữ Liệu Quan Niệm (Conceptual Data Model - CDM)



3.1.2 Mô tả các loại thực thể

Thực thể Học Sinh

Name	Data Type	P	F	M	Mô tả	Ràng Buộc
MaHS	numeric(6)	X		X	Mã Học Sinh	6 chữ số
TenHS	varchar(50)				Tên Học Sinh	Chữ Tiếng Việt có dấu
GioiTinh	varchar(5)				Giới Tính	Nam/Nữ
NgaySinh	date				Ngày Sinh	mm- dd- yyyy
NoiSinh	varchar(50)				Nơi Sinh	Chữ Tiếng Việt có dấu
DanToc	varchar(10)				Dân Tộc	Chữ Tiếng Việt có dấu
HoTenCha	varchar(50)				Họ Tên Cha	Chữ Tiếng Việt có dấu
HoTenMe	varchar(50)				Họ Tên Mẹ	Chữ Tiếng Việt có dấu

Thực thể Giáo Viên

Name	Data Type	P	F	M	Mô tả	Ràng Buộc
MaGV	numeric(6)	X		X	Mã Giáo Viên	4 chữ số
TenGV	varchar(50)				Tên Giáo Viên	Chữ Tiếng Việt có dấu
DiaChi	varchar(50)				Địa Chỉ	Chữ Tiếng Việt có dấu
SDT	numeric(11)				SDT	Số 0-9. Tối đa 11 số

Thực Thể Điểm

Name	Data Type	P	F	M	Mô tả	Ràng Buộc
MaDiem	numeric(6)	X		X	Mã Điểm	Tự động tăng
Diem	float(3)				Điểm	Kiểu float

Thực Thể Lớp Học

Name		Data Type	P	F	M	Mô Tả	Ràng Buộc
MaLopHoc	,	varchar(10)	X		X	Mã Lớp Học	Tối đa 5 chữ
TenLopHoc	,	varchar(20)				Tên Lớp Học	Chữ Tiếng Việt có dấu
KhoiHoc	,	varchar(10)				Khối Học	Số 10/11/12

Thực Thể Học Kỳ

Name	Data Type	P	F	M	Mô Tả	Ràng Buộc
МаНосКу	varchar(5)	X		X	Mã Học Kỳ	5 số
TenHocKy	varchar(20)				Tên Học Kỳ	Chữ Tiếng Việt có dấu
HeSoHK	numeric(1)				Hệ số Học Kỳ	1/2
NamHoc	numeric(10)				Năm Học	2 năm, ở giữa dấu -

Thực Thể Cột Điểm

Name	Data Type	P	F	M	Mô Tả	Ràng Buộc
MaCotDiem	varchar(5)	X		X	Mã Cột Điểm	1 số
TenCotDiem	varchar(20)				Tên Cột Điểm	Chữ Tiếng Việt có dấu
HeSoCotDiem	numeric(1)				Hệ Số Cột Điểm	1/2/3

Thực Thể Dạy

Name	Data Type	P	F	M	Mô Tả	Ràng Buộc
MoTaPhanCong	varchar(50)				Mô Tả Phân Công	Chữ Tiếng Việt có dấu

Thực Thể Môn Học

Name	Data Type	P	F	M	Mô Tả	Ràng Buộc
MaMonHoc	varchar(5)	X		X	Mã Môn Học	Tối đa 2 chữ cái
TenMonHoc	varchar(20)				Tên Môn Học	Chữ Tiếng Việt có dấu
SoTiet	numeric(20)				Số Tiết	Số
HeSoMonHoc	numeric(1)				Hệ Số Môn Học	1/2

Thực Thể admin

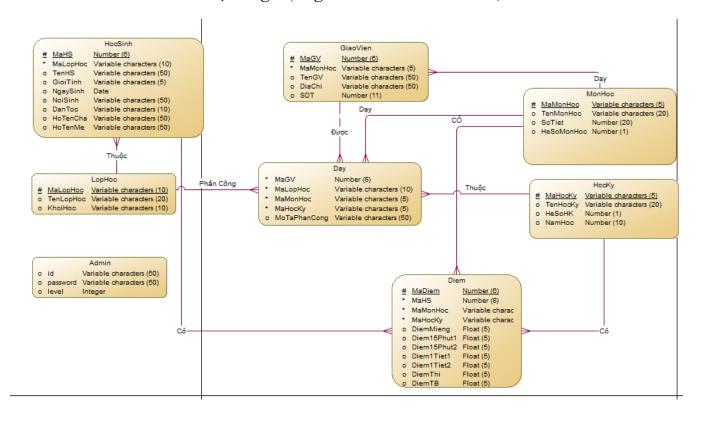
Name	Data Type	P	F	M	Mô Tả	Ràng Buộc
userid	int	X		X	Mã số admin	Tự động tăng
username	varchar(20)		X	X	Tên đăng nhập	Không trùng
Password	varchar(10)				Mật khẩu đăng nhập	Ít nhất 6 kí tự
Level	Int(1)				Phân Cấp	1/2

Ghi chú:

P: Primary key F: Foreign Key M: Mandatory

3.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu

3.2.1 Sơ Đồ Mô Hình Dữ Liệu Logic (Logical Data Model-LDM)



3.2.2 Mô tả các bảng dữ liệu

Thực thể Học Sinh

Name	Data Type	P	F	M	Mô tả
MaHS	numeric(6)	X		X	Mã Học Sinh
MaLopHoc	varchar(10)		X	X	Mã Lớp Học
TenHS	varchar(50)				Tên Học Sinh
GioiTinh	varchar(5)				Giới Tính
NgaySinh	date				Ngày Sinh
NoiSinh	varchar(50)				Nơi Sinh
DanToc	varchar(10)				Dân Tộc
HoTenCha	varchar(50)				Họ Tên Cha
HoTenMe	varchar(50)				Họ Tên Mẹ

Thực thể Giáo Viên

Name	Data Type	P	F	M	Mô tả
MaGV	numeric(6)	X		X	Mã Giáo Viên
MaMonHoc	varchar(5)		X	X	Mã Môn Học
MaLopHoc	varchar(10)		X	X	Mã Lớp CN
TenGV	varchar(50)				Tên Giáo Viên
DiaChi	varchar(50)				Địa Chỉ
SDT	numeric(11)				SDT

Thực Thể Điểm

Name	Data Type	Р	F	M	Mô tả
MaDiem	numeric(6)	X	_	X	Mã Điểm
МаНосКу	varchar(5)	71	X	X	Mã Học kỳ
MaNamHoc	varchar(10)		X	X	Mã Năm Học
MaCotDiem	varchar(5)		X	X	Mã Cột Điểm
MaMonHoc	varchar(5)		X	X	Mã Môn Học
MaHS	numeric(6)		X	X	Mã Học Sinh
Diem	float(3)				Điểm

Thực Thể Lớp Học

Name	Data Type	P	F	M	Mô Tả
MaLopHoc	varchar(10)	X		X	Mã Lớp Học
MaGV	numeric(6)		X		Mã Giáo Viên
TenLopHoc	varchar(20)				Tên Lớp Học
KhoiHoc	varchar(10)				Khối Học

Thực Thể Học Kỳ

Name	Data Type	P	F	M	Mô Tả
MaHocKy	varchar(5)	X		X	Mã Học Kỳ
TenHocKy	varchar(20)				Tên Học Kỳ
HeSoHK	numeric(1)				Hệ số Học Kỳ
NamHoc	numeric(10)				Năm Học

Thực Thể Cột Điểm

Name	Data Type	P	F	M	Mô Tả
MaCotDiem	varchar(5)	X		X	Mã Cột Điểm
TenCotDiem	varchar(20)				Tên Cột Điểm
HeSoCotDiem	numeric(1)				Hệ Số Cột Điểm

Thực Thể Dạy

Name	Data Type	P	F	M	Mô Tả
MaMonHoc	varchar(5)		X	X	Mã Môn Học

Chương 3. Thành Phần Dữ Liệu

МаНосКу	Varchar(5)	X	X	Mã Học Kỳ
MaGV	numeric(6)	X	X	Mã Giáo Viên
MaLopHoc	varchar(10)	X	X	Mã Lớp
MoTaDhanCong	wordhar(50)			Mô Tả Phân
MoTaPhanCong	varchar(30)			Công

Thực Thể Môn Học

Name	Data Type	P	F	M	Mô Tả
MaMonHoc	varchar(5)	X		X	Mã Môn Học
TenMonHoc	varchar(20)				Tên Môn Học
SoTiet	numeric(20)				Số Tiết
HeSoMonHoc	numeric(1)				Hệ Số Môn Học

Thực Thể admin

Name	Data Type	P	F	M	Mô Tả
userid	int	X		X	Mã số admin
username	varchar(20)		X	X	Tên đăng nhập
Password	varchar(10)				Mật khẩu đăng nhập
Level	Int(1)				Phân Cấp

Ghi chú:

P: Primary key F: Foreign Key M: Mandatory

Chương 4. Thành Phần Giao Diện

4.1 Màn Hình Nhập Liệu

4.1.1 Màn Hình đăng nhập



4.1.2 Màn Hình Thêm Học Sinh

T Constitution of the cons	225 Nguyễn	RUNG HỌC PHỔ THÔN HAI NGƯ Tri Phương, phường 9, quận 5, nêm Học Sinh	THE RESERVE TO THE PERSON OF T
	Mã Học Sinh:		
	Мã Lớp Học	10A1 ▼	
	Tên Học Sinh		
	giới tính	○ Nam ○ Nữ	
	Ngày Sinh:	mm/dd/yyyy	
	Nơi Sinh:		
	Dân Tộc:		
	Họ Tên Cha:		
	Họ Tên Mẹ:	nhan	
	Password Học Sinh:		
		Thêm Học Sinh	
,			

4.1.3 Màn Hình Sửa Môn Học



4.1.4 Màn hình quản lý admin



4.1.5 Màn hình học sinh xem điểm



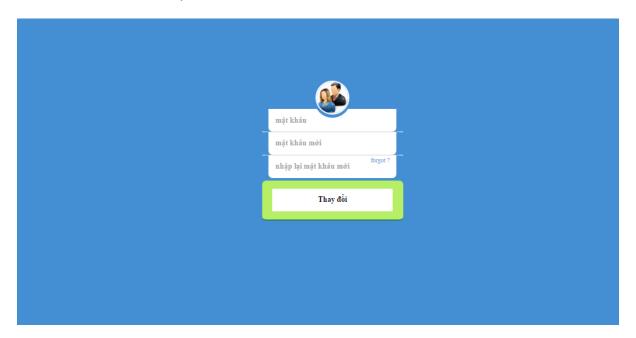
4.1.6 Màn hình giáo viên nhập điểm



4.1.7 Màn hình hiển thị môn học



4.1.8 Màn hình đổi mật khẩu



❖ Phân Công

Phân Công	
Chương 1	Nhân:
	1.1 Đặt Vấn Đề
	1.2 Mục Tiêu Đề Tài
	Huy:
	1.3 Phỏng Vấn Khách Hàng
Chương 2	Nhân:
	2.3 Sơ Đồ Chức Năng
	Huv:
	2.1 Tổng Quan
	2.2 Các Quy Trình Xử Lý
Chương 3	Sơ đồ CDM, LDM: Nhân, Huy
Chương 4	Nhân, Huy
Thiết Kế CSDL	Nhân, Huy
Chương trình	Nhân:
	- Thiết Kế Giao Diện
	- Chức năng Quản Lý Lớp Học
	- Chức Năng Quản Lý Điểm
	- Chức Năng Nhập Điểm, cập
	nhật điểm của Giáo Viên
	- Chức Năng Quản lý Admin
	- Chức Năng xem điểm của học
	sinh
	- Chức Năng Quản Lý Môn Học
	Huy:
	- Chức Năng Quản Lý Giáo
	Viên
	- Chức Năng Quản lý Học Sinh
	- Chức Năng Quản lý Học Kỳ
	- Chức năng quản lý phân công
	lich day
	- Ràng buộc điều kiện nhập xuất
	- Chức Năng Đăng Nhập
	- Chức Năng Đăng Xuất, Đổi
	Mật Khẩu