Đồ án cuối kỳ

Quản Lý Học Sinh

**Phân công công việc & tiến độ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Công việc** | **Duration (days)** | **Assign To** | **% Finished** | **Note** |
|  | **Tìm hiểu sở bộ & đăng ký đồ án** |  |  |  |  |
|  | **Tìm hiểu công nghệ liên quan** |  |  |  |  |
| **I. VIẾT BÁO CÁO** | | | | | |
|  | **Chướng 1 – Hiện trạng** |  |  |  |  |
|  | **1.1. Hiện trạng tổ chức** |  |  |  |  |
|  | **1.2.** |  |  |  |  |
|  | **1.3.** |  |  |  |  |
|  | **Chương 2: Phân tích** |  |  |  |  |
|  | **2.1.** |  |  |  |  |
|  | **2.2.** |  |  |  |  |
|  | **2.3.** |  |  |  |  |
|  | **Chương 3: Thiết kế** |  |  |  |  |
|  | **3.1.** |  |  |  |  |
|  | **3.2.** |  |  |  |  |
|  | **3.3.** |  |  |  |  |
|  | **3.4** |  |  |  |  |
|  | **Chương 4: Cài đặt** |  |  |  |  |
|  | **4.1.** |  |  |  |  |
|  | **4.2.** |  |  |  |  |
|  | **4.3** |  |  |  |  |
|  | **Chương 5: Kiểm thử** |  |  |  |  |
|  | **Chương 6: Kết luận** |  |  |  |  |
|  | **Tài liệu tham khảo** |  |  |  |  |
| **II. LẬP TRÌNH** | | | | | |
|  | **Module 1** |  |  |  |  |
|  | **Module 2** |  |  |  |  |
|  | **Module 3** |  |  |  |  |
|  | **Module …** |  |  |  |  |
| **III. KIỂM THỬ** | | | | | |
|  | **Module 1** |  |  |  |  |
|  | **Module 2** |  |  |  |  |
|  | **Module 3** |  |  |  |  |
|  | **Module …** |  |  |  |  |
| **IV. NỘP BÁO CÁO TIẾN ĐỘ & SẢN PHẨM…** | | | | | |
|  | **Nộp lần 1** |  |  |  |  |
|  | **Nộp lần 2** |  |  |  |  |
|  | **Nộp lần 3** |  |  |  |  |
|  | **Nộp lần …** |  |  |  |  |

**Chương 1: Hiện trạng**

1.1. Hiện trạng tổ chức

1. **Giới thiệu về Trường:**
2. **Đối nội:**

* Cơ cấu tổ chức của trường:

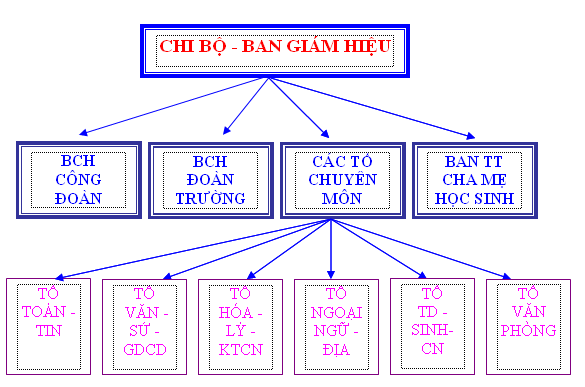
1. Ban giám hiệu:
2. Hiệu trưởng:
   * + Phụ trách chung về mọi mặt
     + Thúc đẩy, ủng hộ công việc, phương pháp giảng dạy,.. của giáo viên
3. Hiệu phó
   * + Phụ trách về học tập, nề nếp của học sinh
     + Phân công giảng dạy, sắp xếp lịch học cho học sinh
     + Đưa ra các qui định về nề nếp
4. Tổ bộ môn
   * + Bộ môn Toán - Tin
     + Bộ môn Vật Lý - Hóa học - Công nghệ
     + Bộ môn Ngữ văn - Lịch sử - Giáo dục công dân
     + Bộ môn Địa lí – Ngoại ngữ
     + Bộ môn Thể dục - Bộ môn Giáo dục quốc phòng - Sinh
   * Các bộ môn bao gồm tổ trưởng, tổ phó, thành viên (cấp bậc theo thứ tự)
     + Tổ trưởng, tổ phó có nhiệm vụ duyệt đề giám sát cũng như dự giờ
5. Các phòng chức năng
   * Phòng thực hành: Hỗ trợ, hướng dẫn học sinh trong việc tiếp thu các kiến thức tốt hơn
   * Phòng quản lý, kế toán:

Quản lý, thống kê chi tiêu của trường

* + Thư viện:

Quản lý sách, tài liệu học tập đi kèm với tài liệu giải trí nhằm đáp ứng nhu cầu của học sinh

1. **Sơ đồ cơ cấu tổ chức:**



1. **Đối ngoại:**

-Tham gia trao đổi, học tập kinh nghiệm trong việc giảng dạy

-Giao lưu với các trường trong huyện, tỉnh nhằm giúp học sinh có sân chơi vừa giải trí vừa học tập

1.2. Hiện trạng nghiệp vụ (chức năng & phi chức năng)  
 Trường phổ thông năng khiếu – ĐHQGTPHCM là loại hình trường công lập do cơ quan nhà nước có thẩm quyền quyết định thành lập và nhà nước trực tiếp quản lý. Nguồn đầu tư xây dựng cơ sở vật chất và kinh phí chi cho thường xuyên, chủ yếu do ngân sách nhà nước bảo đảm;

            Trường phổ thông năng khiếu – ĐHQGTPHCM là cơ sở giáo dục phổ thông của hệ thống giáo dục quốc dân. Trường có tư cách pháp nhân và có con dấu riêng

            Thực hiện các nhiệm vụ, quyền hạn khác theo quy định Luật Giáo dục, Điều lệ trường phổ thông và Quy chế tổ chức và hoạt động các trường công lập, nhà trường có nhiệm vụ và quyền hạn sau:

Tổ chức giảng dạy, học tập và các hoạt động giáo dục khác của Chương trình giáo dục phổ thông.

Quản lý giáo viên, cán bộ, nhân viên; tham gia tuyển dụng và điều động giáo viên, cán bộ, nhân viên.

Tuyển sinh và tiếp nhận học sinh, vận động học sinh đến trường, quản lý học sinh theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Huy động, quản lý, sử dụng các nguồn lực cho hoạt động giáo dục. Phối hợp với gia đình học sinh, tổ chức và cá nhân trong các hoạt động giáo dục.

Quản lý, sử dụng và bảo quản cơ sở vật chất, trang thiết bị theo quy định của nhà nước.

Tổ chức cho giáo viên, nhân viên, học sinh tham gia hoạt động xã hội.

Tự đánh giá chất lượng giáo dục và chịu sự kiểm định chất lượng giáo dục của cơ quan có thẩm quyền kiểm định chất lượng giáo dục.

Thực hiện các nhiệm vụ , quyền hạn khác theo quy định của pháp luật.

1.3. Hiện trạng tin học (phần cứng, phần mềm, con người)

1. **Phần cứng:**

* Các thiết bị hiện tại: Máy vi tính, TV.
* Số lượng:

+ Khoảng 80-85 máy vi tính chia đều cho 2 phòng.

+ Khoảng 30 TV hỗ trợ việc trình chiếu trong từng phòng học.

* Cấu hình:

+ Máy vi tính thuộc dòng i5 thế hệ thứ 6.

+ TV thuộc dòng Smart TV LG 29 inch.

* Vị trí:

+ Máy vi tính được đặt ở phòng thực hành tin.

+ TV được đặt trong các lớp.

* Tình hình kết nối mạng: 2 kết nối

+ Không dây: Mỗi tầng có 2 thiết bị phát sóng internet (Wifi).

+ Có dây: Được thiết kế trong phòng thực hành.

1. **Phần mềm**

* Hệ điều hành: Windows 7, Linux.
* Hệ quản trị CSDL: Fox Pro.
* Các phần mềm tiện ích: Access, Word, PowerPoint, Exel,…

1. **Con người**

Trình độ chuyên môn tin học được phân chia theo mức độ của chứng chỉ về tin học A, B, C.

Tuy nhiên còn hạn chế nhiều mặt về kĩ năng sử dụng máy tính, các phần mềm tin học văn phòng.

**Chương 2: Phân tích**

1. Lược đồ phân chức năng (FDD)
   1. Lược đồ FDD

(Phụ lục 1)

* 1. Bảng giải thích/mô tả các chức năng

Mỗi năm học có 2 học kì chính.  
Vào đầu mỗi năm học sẽ có một lượng lớn học sinh mới (lớp 10, chuyển trường), đó là chức năng phần nhập hồ sơ mới, sau khi nhập xong sẽ tiến hành xếp lớp cho từng khối theo quy định sĩ số, Alphabet, lớp chuyên, lớp chọn,… .Sau khi xếp lớp xong, trong năm học nếu có sự thay đổi (học sinh muốn chuyển lớp), có một chức năng riêng cho phần chuyển lớp. Qua mỗi đợt thi giữa kì và cuối kì, giáo viên bộ môn tổng hợp điểm nhập lên hệ thống, đặc biệt thi cuối kì sẽ có tổng hợp thêm hạnh kiểm, hệ thống tính toán điểm trung bình, xếp loại học sinh, xét lên lớp hoặc lưu ban, In bảng điểm của Lớp,… .Khi có kết quả, nếu học sinh thắc mắc điểm đòi phúc khảo, cần một Password chỉ hiệu trưởng nắm để sửa điểm của học sinh đó.

Phần báo cáo sẽ có báo cáo theo lớp, tỉ lệ đậu rớt, báo cáo theo môn học, báo cáo kết quả học tập toàn trường, qua đó các GV, ban giám hiệu có được thông tin để định hướng quá trình giảng dạy trong năm học tiếp theo.

1. Đặc tả và Mô hình hóa nghiệp vụ (DFD Model)

**A/ Nhập hồ sơ học sinh mới**

Giáo viên nhận học sinh

D1 D4

D2 D3

Hệ quản trị CSDL học sinh, lớp học

***1.1 Nhập hồ sơ học sinh mới***

D1: Thông tin học sinh (HoTen,HinhAnh,GioiTinh,NgSinh,NoiSinh,DienThoai,Email,DiaChi)

D2: Các yêu cầu về hồ sơ mới (DiemDauVao,NamSinhMin,NamSinhMax, DiaChi)

D3: D1

D4: Trả về thông tin học sinh nhập thành công

***1.2 Xử lí.***

Bước 1: Kết nối dữ liệu

Bước 2: Cán bộ trường nhận hồ sơ, nhập hồ sơ học sinh vào phần mềm.

Bước 3: Phần mềm lấy ra các điều kiện về hồ sơ mới, so sánh với hồ sơ mới nhập vào

Bước 3: Nếu điều kiện thỏa mãn, lưu hồ sơ mới vào cơ sở dữ liệu, nếu không thỏa mãn, yêu cầu kiểm tra lại hoặc nhập mới.

Bước 4: Trả kết quả tiếp nhận hồ sơ và kết thúc.

**B/ Nhập hồ sơ học sinh chuyển trường**

Giáo viên nhận học sinh

D1 D4

D2 D3

Hệ quản trị CSDL học sinh, lớp học

***1.1 Nhập hồ sơ học sinh mới***

D1: Thông tin học sinh (HoTen,HinhAnh,GioiTinh,NgSinh,NoiSinh,DienThoai,Email,DiaChi)

D2: Các yêu cầu về hồ sơ chuyển trường (NamSinhMin,NamSinhMax)

D3: D1

D4: Trả về thông tin học sinh nhập thành công

***1.2 Xử lí.***

Bước 1: Kết nối dữ liệu

Bước 2: Cán bộ trường nhận hồ sơ, nhập hồ sơ học sinh vào phần mềm.

Bước 3: Phần mềm lấy ra các điều kiện về hồ sơ mới, so sánh với hồ sơ mới nhập vào

Bước 3: Nếu điều kiện thỏa mãn, lưu hồ sơ mới vào cơ sở dữ liệu, nếu không thỏa mãn, yêu cầu kiểm tra lại hoặc nhập mới.

Bước 4: Trả kết quả tiếp nhận hồ sơ và kết thúc.

**B/ Nhập điểm theo môn học**

Giáo viên bộ môn

D1 D4

D2 D3

Hệ quản trị CSDL học sinh, lớp học

***1.1/ Mô tả:***

D1: Thông tin lớp (MaLop), môn học (TenMon), điểm từng học sinh( Điểm Miệng, điểm 15p, điểm giữa kì, điểm cuối kì),ThoiGian(NamHoc,HocKi)

D2: Lấy danh sách học sinh của lớp (HoTen,MaLop)

D3: Lưu điểm vào CSDL (Điểm Miệng, điểm 15p, điểm giữa kì, điểm cuối kì)

D4: Kết quả nhập thành công hay thất bại, hiển thị bảng điểm đã nhập

***1.2/ Xử lí:***

Bước 1: Kết nối CSDL

Bước 2: Giáo viên chọn lớp, chọn môn học cần nhập điểm.

Bước 3: Hiển thị danh sách học sinh và bảng điểm tương ứng.

Bước 4: Giáo viên tiến hành nhập điểm

Bước 5: Lưu lại kết quả điểm vào hệ thống.

Bước 6: In bảng điểm nếu cần và kết thúc.

**C/ Phúc khảo sửa điểm**

Giáo viên bộ môn

D1 D4

D2 D3

Hệ quản trị CSDL học sinh, lớp học

***1.1/ Mô tả:***

D1: Thông tin lớp (MaLop), môn học (TenMon), Thông tin học sinh (HoTen,NgSinh) cần sửa điểm, mã bảo mật sửa điểm.

D2: Lấy bảng điểm môn của học sinh (Điểm 15p, điểm giữa kì, điểm cuối kì), lấy mã bảo mật sửa điểm.

D3: So sánh mã bảo mật, lưu điểm vào CSDL (Điểm Miệng, điểm 15p, điểm giữa kì, điểm cuối kì)

D4: Kết quả nhập thành công hay thất bại, hiển thị điểm học sinh đã sửa

***1.2/ Xử lí:***

Bước 1: Kết nối CSDL

Bước 2: Giáo viên chọn lớp, chọn môn học, nhập tên học sinh cần sửa điểm, nhập mã bảo mật sửa điểm.

Bước 3: Hiển thị học sinh và bảng điểm tương ứng.

Bước 4: Giáo viên tiến hành nhập điểm mới

Bước 5: Lưu lại kết quả điểm vào hệ thống.

Bước 6: In bảng điểm nếu cần và kết thúc.

**D/In bảng điểm lớp**

Giáo viên chủ nhiệm

D1 D5

Máy in

D4

D2 D3

Hệ quản trị CSDL học sinh, lớp học

***1.1/ Mô tả:***

D1: Thông tin lớp (MaLop),HocKi,NamHoc

D2: Lấy danh sách học sinh của lớp (HoTen, MaLop), bảng điểm (MaCotDiem,Diem,HocKi,NamHoc)

D3: Không có

D4: D2

D5: D2

***1.2/ Xử lí:***

Bước 1: Kết nối CSDL

Bước 2: Giáo viên chọn lớp cần in bảng điểm

Bước 3: Hiển thị danh sách học sinh và bảng điểm tương ứng.

Bước 4: Giáo viên in bảng điểm nếu cần.

Bước 5: Đóng kết nối CSDL, kết thúc.

**E/In bảng điểm học sinh**

Giáo viên chủ nhiệm

D1 D5

Máy in

D4

D2 D3

Hệ quản trị CSDL học sinh, lớp học

***1.1/ Mô tả:***

D1: Thông tin học sinh (HoTen,MaLop,HocKi,NamHoc)

D2: Lấy bảng điểm học sinh (HoTen, MaLop), bảng điểm (MaMH,MaCotDiem,Diem)

D3: Không có

D4: D2

D5: D2

***1.2/ Xử lí:***

Bước 1: Kết nối CSDL

Bước 2: Giáo viên nhập và chọn học sinh cần in bảng điểm

Bước 3: Hiển thị môn và điểm tương ứng.

Bước 4: Giáo viên in bảng điểm nếu cần.

Bước 5: Đóng kết nối CSDL, kết thúc.

**F/Xếp lớp**

Phó hiệu trưởng

D1 D5

Máy in

D4

D2 D3

Hệ quản trị CSDL học sinh, lớp học

***1.1/ Mô tả:***

D1: Khối cần xếp lớp (MaKhoiLop)

D2: Danh sách học sinh chưa có lớp thuộc khối đã nhập ( HoTen, GioiTinh,NgaySinh), điều kiện sỉ số lớp tối đa.

D3: Lưu lớp đã xếp Lop(MaLop,TenLop,SiSo,LoaiLop,MaKhoiLop),XepLop(MaLop,MaHS,NamHoc)

D4: In danh sách lớp đã xếp (TenLop,HoTen,NgSinh)

D5: Báo thành công, hiển thị Danh sách lớp đã xếp

***1.2/ Xử lí:***

Bước 1: Kết nối CSDL

Bước 2: Chọn khối cần xếp lớp

Bước 3: Kéo thả bôi đen học sinh xếp chung vào một lớp!

Bước 4: Kiểm tra điều kiện sĩ số lớp, nếu thỏa thì lưu lớp vào CSDL

Bước 5: In danh sách lớp đã xếp, hiển thị lên màn hình.

Bước 6: Đóng kết nối CSDL, kết thúc.

**G/Chuyển lớp học sinh**

Phó hiệu trưởng

D1 D5

D2 D3

Hệ quản trị CSDL học sinh, lớp học

***1.1/ Mô tả:***

D1: Thông tin học sinh (HoTen, MaLop, NgSinh, LopNew)

D2: Sĩ số lớp mới muốn chuyển tới Lop(MaLop,SiSo) (LopNew=MaLop)

D3: Lưu học sinh vào lớp mới, xóa học sinh trong lớp cũ.

D4: Báo thành công hay thất bại.

***1.2/ Xử lí:***

Bước 1: Kết nối CSDL

Bước 2: Chọn học sinh cần chuyển lớp

Bước 3: Kiểm tra điều kiện sĩ số lớp mới, nếu thỏa tiến hành chuyển lớp

Bước 4: Lưu thông tin học sinh vào lớp mới, xóa thông tin ở lớp cũ.

Bước 5: Báo thành công hay thất bại.

Bước 6: Đóng kết nối CSDL, kết thúc.

**H/Xét lên lớp, lưu ban**

Giáo viên chủ nhiệm

D1 D5

Máy in

D4

D2 D3

Hệ quản trị CSDL học sinh, lớp học

***1.1/ Mô tả:***

D1: Nhập lớp cần xét (TenLop)

D2: Thông tin học sinh ( HoTen, NgSinh),

KQ\_TongHop(MaHS, MaLop, NamHoc,MaHocLuc,MaHK,DiemTBNam), KetQua\_HocKi\_MonHoc(MaHS,MaLop,MaMH,MaNamHoc,DTBMonHocKi)

Điều kiện lên lớp, lên lớp (Điểm >=n, Hạnh kiểm,Không có môn khống chế <2.0)

D3: Lưu thông tin xét KQ\_TongHop(DuocLenLop:0:1)

D4: In Kết quả của lớp đã xét.

D5: Báo thành công, kết thúc.

***1.2/ Xử lí:***

Bước 1: Kết nối CSDL

Bước 2: Chọn lớp cần xét kết quả cuối năm.

Bước 3: Kiểm tra điều kiện lên lớp, xét kết quả cả lớp

Bước 4: Lưu thông tin xét của mỗi học sinh vào CSDL

Bước 5: In danh sách kết quả.

Bước 6: Đóng kết nối CSDL, kết thúc.

**I/Lập báo cáo theo lớp**

Giáo viên chủ nhiệm

D1 D5

Máy in

D4

D2 D3

Hệ quản trị CSDL học sinh, lớp học

***1.1/ Mô tả:***

D1: MaLop,NamHoc

D2: Học sinh(HoTen, NgSinh)

KQ\_TongHop(MaHS,DiemTBNam,DuocLenLop)

KetQua\_HocKi\_MonHoc(MaHS,MaLop,MaMH,MaNamHoc,DTBMonHocKi)

D3: KHông có

D4: In bảng điểm, báo cáo lớp học

D5: Báo thành công, kết thúc.

***1.2/ Xử lí:***

Bước 1: Kết nối CSDL

Bước 2: Nhập lớp, năm học cần lấy báo cáo

Bước 3: Lấy từ CSDL kết quả điểm theo từng học sinh, tính toán tỉ lệ lên lớp, lưu ban, học lực

Bước 4: In báo cáo

Bước 5: Đóng kết nối CSDL, kết thúc.

**K/Lập báo cáo theo Môn toàn trường**

Giáo viên bộ môn, Phó hiệu trưởng, Thanh tra Sở GD&ĐT

D1 D5

Máy in

D4

D2 D3

Hệ quản trị CSDL học sinh, lớp học

***1.1/ Mô tả:***

D1: TenMon,NamHoc,TenKhoiLop

D2: KetQua\_HocKi\_MonHoc(MaHS,MaLop,MaMH,MaNamHoc,DTBMonHocKi)

D3: KHông có

D4: In báo cáo môn học

D5: Báo thành công, kết thúc.

***1.2/ Xử lí:***

Bước 1: Kết nối CSDL

Bước 2: Nhập môn học, năm học cần lấy báo cáo

Bước 3: Lấy từ CSDL kết quả điểm trung bình năm môn cần lấy báo cáo theo từng học sinh, tính toán tỉ lệ học lực theo môn.

Bước 4: In báo cáo

Bước 5: Đóng kết nối CSDL, kết thúc.

**L/Lập báo cáo Toàn trường**

Phó hiệu trưởng, Giáo viên, Thanh tra sở GD&ĐT

D1 D5

Máy in

D4

D2 D3

Hệ quản trị CSDL học sinh, lớp học

***1.1/ Mô tả:***

D1: NamHoc,HocKi

D2: KQ\_TongHop(MaLop,DuocLenLop,MaHK,MaHS,LoaiHK,MaHocLuc)

D3: KHông có

D4: In bảng điểm, báo cáo lớp học

D5: Báo thành công, kết thúc.

***1.2/ Xử lí:***

Bước 1: Kết nối CSDL

Bước 2: Nhập lớp, năm học cần lấy báo cáo

Bước 3: Lấy từ CSDL kết quả tỉ lệ lên lớp, học lực theo từng lớp

Bước 4: In báo cáo

Bước 5: Đóng kết nối CSDL, kết thúc.

1. Mô hình hóa dữ liệu (ERD Model)

HocSinh(MaHS,HinhAnh,HoTen,GioiTinh,NgSinh,NoiSinh,DienThoai,Email,DiaChi,CheckInClass)

Lop(MaLop,TenLop,SiSo,LoaiLop,MaKhoiLop)

BangDiem(ID,MaHS,MaLop,MaCotDiem,Diem,HocKi,NamHoc)

HocLuc(MaHocLuc,TenHocLuc,DiemToiDa,DiemToiThieu,DiemKhongChe)

HanhKiem(MaHK,LoaiHK)

KQ\_TongHop(MaHS,MaLop,NamHoc,MaHocLuc,MaHK,DiemTBNam)

KetQua\_HocKi\_MonHoc(MaHS,MaLop,MaMH,MaNamHoc,DTBMonHocKi)

KhoiLop(MaKhoiLop,TenKhoiLop)

XepLop(MaLop,MaHS,NamHoc)

KetQua(MaKQ,TenKQ)

Account(Username,Password,TenNguoiDung,DisplayName,Type)

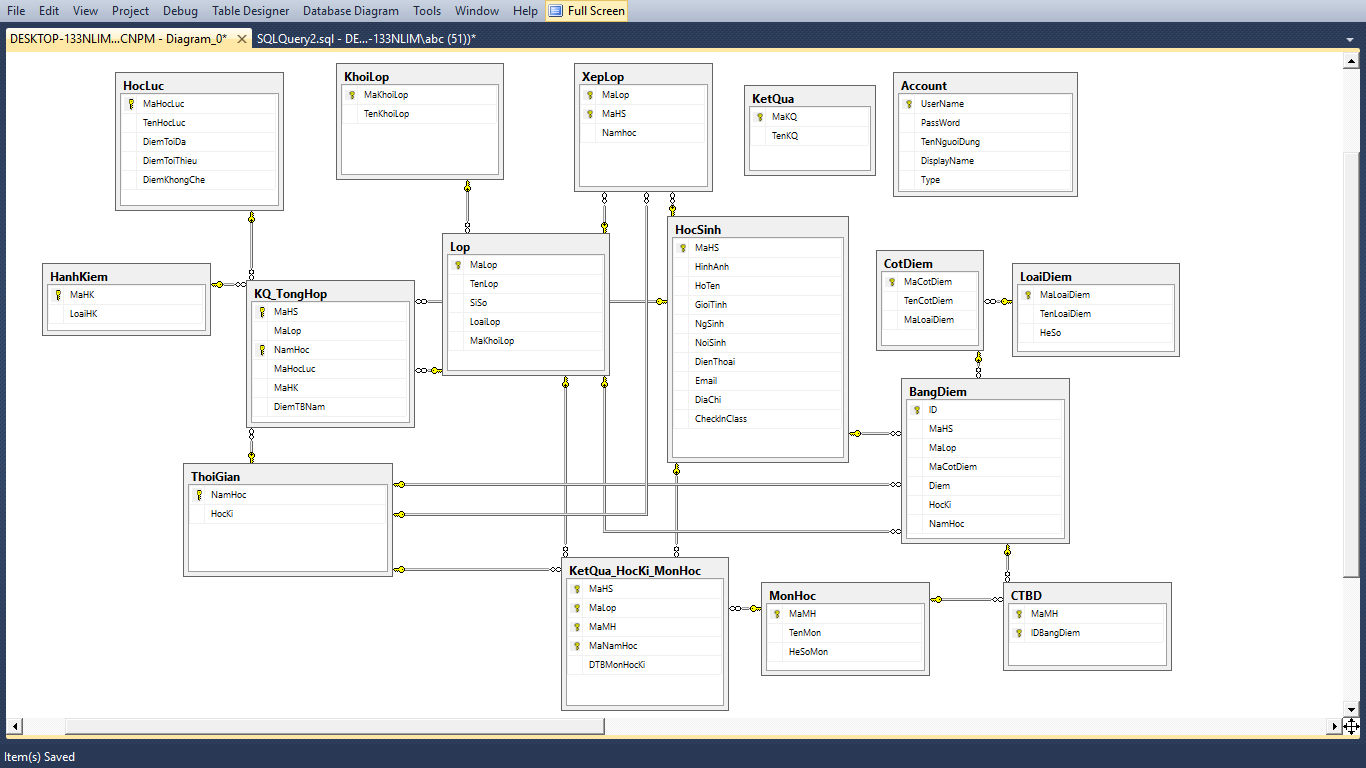
CotDiem(MaCotDiem,TenCotDiem,MaLoaiDiem)

LoaiDiem(MaLoaiDiem,TenLoaiDiem,HeSo)

ThoiGian(NamHoc,HocKi)

CTBD(MaMH,IDBangDiem)

MonHoc(MaMH,TenMon,HeSoMon)



**Chương 3: Thiết kế**

1. Thiết kế giao diện
   1. Sơ đồ liên kết màn hình
   2. Danh sách màn hình & mô tả chức năng từng màn hình
   3. Mô tả xử lý sự kiện từng màn hình
2. Thiết kế xử lý {Danh sách các xử lý & thuật giải}
3. Thiết kế dữ liệu (RD – Relationship Diagram – Mô hình quan hệ)
   1. Sơ đồ RD cả hệ thống
   2. Giải thích từng bảng, kiểu dữ liệu
   3. Khóa & rang buộc toàn vẹn
   4. Thiết kế dữ liệu mức vật lý
4. Thiết kế kiến trúc
   1. Mô hỉnh tổng thể kiến trúc
   2. Danh sách các componet/Package
   3. Giải thích tương tác/giao tiếp giữa các components

**Chương 4: Cài đặt**

1. Công nghệ sử dụng
2. Vấn đề khi cài đặt
3. Mô tả giải pháp & kỹ thuật

**Chương 5: Kiểm thử**

**Chương 6: Kết luận**

**Tài liệu tham khảo**