Quản lý trung tâm dạy thêm ngoại ngữ (Anh, Pháp, Nhật, Trung, Nga, Hàn, Đức)

1. Mô tả bài toán
   1. Xây dựng ứng dụng quản lý trung tâm dạy thêm ngoại ngữ cho phép giáo viên, sinh viên theo dõi lịch học và thực hiện các chức năng khác
   2. X
   3. X
2. Mô tả nghiệp vụ
   1. Người dùng
      1. Admin
         1. Quản lý tài khoản người dùng
         2. Quản lý giáo viên, học sinh, nhân viên
      2. Teacher
         1. Xem lịch
         2. Xem các lớp mình dạy
         3. Xem học sinh thuộc lớp của mình
         4. Nhập điểm
      3. Student
         1. Xem lịch
         2. Xem khóa học đã đăng ký
         3. Xem điểm
      4. Staff (Quản lý nhân sự, Chăm sóc khách hàng, Nhân viên dọn dẹp, Nhân viên trông xe, Quản lý trang thiết bị)
         1. Xem lịch
         2. Đặc biệt:
            1. Chăm sóc khách hàng:

Thêm sinh viên

Xem danh sách sinh viên

Xem lịch học chung

* + - * 1. Quản lý nhân sự

Quản lý giáo viên, học sinh, nhân viên

* + - * 1. Quản lý trang thiết bị

Quản lý trang thiết bị

1. Thiết kế cơ sở dữ liệu
   1. Người dùng
      1. Mã người dùng
      2. Tài khoản
      3. Mật khẩu
      4. Email
      5. Số điện thoại
      6. Chức vụ
      7. Trạng thái
   2. Phòng học
      1. Mã phòng học
      2. Địa chỉ
      3. Trạng thái
   3. Phòng học – Trang thiết bị
      1. Mã phòng học
      2. Mã trang thiết bị
      3. Đang sử dụng
      4. Đã hỏng
      5. Tổng số lượng
   4. Khóa học
      1. Mã khóa học
      2. Tên
      3. Khối lượng
      4. Học phí
   5. Phòng học – Khóa học
      1. Mã Phòng học – Khóa học
      2. Mã phòng học
      3. Mã khóa học
      4. Thứ
      5. Giờ bắt đầu
      6. Giờ kết thúc
      7. Số lượng học sinh
   6. Giáo viên
      1. Mã giáo viên
      2. Họ và tên
      3. Ngày sinh
      4. Giới tính
      5. Số điện thoại
      6. Email
      7. Chuyên môn
      8. Trình độ
      9. Lương
   7. Khóa học – Giáo viên
      1. Mã Khóa học – Giáo viên
      2. Mã khóa học
      3. Mã giáo viên
   8. Học sinh
      1. Mã học sinh
      2. Họ và tên
      3. Ngày sinh
      4. Giới tính
      5. Số điện thoại
      6. Email
   9. Khóa học – Học sinh
      1. Mã Khóa học – Học sinh
      2. Mã khóa học
      3. Mã học sinh
      4. Số buổi nghỉ
      5. Số lần bị phạt
      6. Điểm lần 1
      7. Điểm lần 2
      8. Điểm trung bình
   10. Nhân viên
       1. Mã nhân viên
       2. Họ và tên
       3. Ngày sinh
       4. Giới tính
       5. Số điện thoại
       6. Email
       7. Chức vụ
       8. Lương
   11. Lịch làm việc
       1. Mã lịch làm việc
       2. Thứ
       3. Giờ bắt đầu
       4. Giờ kết thúc
   12. Lịch học
       1. Mã lịch học
       2. Thứ
       3. Giờ bắt đầu
       4. Giờ kết thúc
   13. Phòng học – Nhân viên
       1. Mã phòng học
       2. Mã nhân viên
       3. Giờ bắt đầu
       4. Giờ kết thúc
   14. Trang thiết bị
       1. Mã trang thiết bị
       2. Tên
       3. Đang sử dụng
       4. Đã hỏng
       5. Tổng số lượng
       6. Giá

Ca học:

1. 7h30 – 9h
2. 9h30 – 11h
3. 2h – 3h30
4. 4h – 5h30
5. 7h30 – 9h

Giờ làm việc:

1. Nhân viên dọn dẹp, Nhân viên trông xe, Nhân viên chăm sóc khách hàng
   1. Sáng (7h – 11h30)
   2. Chiều (1h30 – 6h)
   3. Tối (7h – 9h30)
2. Một giáo viên có thể dạy nhiều khóa học, cũng có thể dạy một khóa học nhưng nhiều lần
3. Học sinh có thể đăng ký nhiều khóa học, cũng có thể học một khóa học nhiều lần
4. Nếu học sinh học lại 1 khóa học:
   1. Nếu số buổi nghỉ học quá 20% buổi học thì phải nộp 100% học phí
   2. Nếu số buổi nghỉ học dưới 20% buổi học thì được giảm 50% học phí
   3. Kết hợp với số lần bị phạt để tính ra phí học lại 1 khóa học
5. Khóa học A được giáo viên B dạy các học sinh C tại lơp D
6. Khóa học sẽ được mở đăng ký đến trước 7 ngày khai giảng thì sẽ đóng đăng ký khóa học và chuyển sang:
   1. Trạng thái cenceled, nếu số lượng học sinh nhỏ hơn 50% số lượng tối đa.
   2. Ngược lại thì là trạng thái styding
7. Các trigger:
   1. Tự động cập nhật số lượng sinh viên đăng ký khóa học
   2. Tự động cập nhật trạng thái của user khi student, teacher bị xóa
   3. Tự động cập nhật mã userid khi thay đổi mã student, teacher
   4. Tự động cập nhật trạng thái của khóa học khi số lượng sinh viên đăng ký đạt max
   5. Tự động cập nhật trạng thái của khóa học theo thời gian thực // khó
8. Mô tả
   1. Admin
      1. Chức năng:
         1. Xem tổng quan các chỉ số của trung tâm

* Số lượng giáo viên
  + Đang giảng dạy
  + Đã nghỉ
  + Tổng số
* Số lượng học sinh
  + Đang học
  + Đã nghỉ
  + Đã hoàn thành các khóa học
  + Tổng số
* Số lượng các khóa học
  + Số lượng khóa học đã hoàn thành
  + Số lượng khóa học đang học
  + Số lượng khóa học bị hủy
  + Tổng số lượng các khóa học
    - 1. Quản lý tài khoản
* Xem, thêm, sửa (chỉ có thể thay đổi tài khoản hoặc mật khẩu), xóa
  + - 1. Quản lý giáo viên
* Xem, thêm, sửa, xóa
  + - 1. Quản lý học sinh
* Xem, thêm, sửa, xóa
  + - 1. Quản lý khóa học
* Xem, thêm, sửa, xóa
  + - 1. Quản lý lớp học
* Xem, thêm, sửa, xóa
  + - 1. Quản lý lịch học
* Xem, thêm, sửa, xóa
  + - 1. Quản lý môn học
* Xem, thêm, sửa, xóa
  1. Giáo viên
     1. Chức năng:
* Xem lịch dạy
* Xem danh sách học sinh thuộc lớp của mình
* Xem các khóa học mình dạy
* Điểm danh
* Quản lý điểm của học sinh thuộc lớp của mình
* Sửa đổi thông tin của mình
  1. Học sinh
     1. Chức năng:
* Đăng ký khóa học
* Xem lịch học
* Xem các khóa học đã đăng ký
* Xem điểm
* Sửa đổi thông tin của mình