## Đề tài #0 – Hệ thống quản lý Trung tâm Tin học Kỷ Nguyên Mới

Công ty của Anh/Chị được mời để xây dựng Website Quản lý tuyển sinh Trung Tâm Tin học Kỷ Nguyên Mới với các tính năng sau:

#### Lập kế hoạch tuyển sinh:

Vào đầu mỗi khóa học, Bộ phận tuyển sinh (BPTS) sẽ đưa ra các chương trình khuyến mãi (CTKM), ưu đãi học viên. Ban lãnh đạo Trung Tâm (BLĐ) sẽ duyệt các chương trình này trước khi tung ra. Đồng thời, BPTS khai báo lịch thi xếp lớp dự kiến, các lớp học dự kiến sẽ mở và thời khóa biểu dự kiến. Thông tin lớp học bao gồm (Mã lớp, Tên lớp, Trình độ, Sĩ số dự kiến,...).

Hệ thống cho phép BPTS có thể thêm, xóa, cập nhật các thông tin liên quan (CTKM, lịch thi xếp lớp dự kiến, lớp học dự kiến, thời khóa biểu dự kiến), BLĐ có thể duyệt CTKM. Trước khi thực hiện thao tác cập nhật hoặc xóa thông tin, người dùng sẽ tra cứu danh mục thông tin tương ứng.

#### 🖶 Quản lý ghi danh:

Học viên đăng ký ghi danh thông qua WebSite, thông tin yêu cầu bao gồm: Họ tên học viên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ, email, điện thoại liên lạc,....Trước khi cập nhật, hay xóa thông tin ghi danh của mình, học viên sẽ sử dụng chức năng tra cứu để chọn thông tin. Sau đó, học viên chọn đợt thi xếp lớp và xác nhận, hệ thống kiểm tra thông tin ghi danh và gởi email thông báo ngày giờ thi cụ thể cho học viên.

Sau khi học viên đã thi xếp lớp, BPTS sẽ cập nhật kết quả thi, phân loại và xếp lớp phù hợp với trình độ thi đầu vào của học viên, đăng ký nhập học cho từng học viên. BPTS có thể cập nhật thông tin học viên, kết quả thi xếp lớp của học viên. Trước khi cập nhật thông tin, BPTS sẽ tra cứu để chọn thông tin thích hợp.

<u>Lưu ý</u>: BPTS, BLĐ phải đăng nhập trước khi thực hiện các tác vụ trên hệ thống.

# Đề tài #1 – Hệ thống phần mềm quản lý Trung tâm bảo dưỡng xe ô tô

Công ty của Anh/Chị được mời để xây dựng phần mềm (trên web) quản lý Trung tâm bảo dưỡng xe ô tô với các tính năng sau:

- Quản lý Tiếp nhận bảo dưỡng xe:
  - O Khi khách hàng đưa xe vào trung tâm bảo dưỡng, tiếp tân sẽ tiếp nhận thông tin khách hàng, thông tin xe. Tổ trưởng kỹ thuật của ca làm việc sẽ phân công kỹ thuật viên kiểm tra xe của khách hàng.
  - Khách hàng sẽ được nhận mã dịch vụ để được nghe thông báo hoặc nhập mã vào hệ thống khách hàng giám sát để biết tình hình xử lý của xe cũng như chi tiết bảo dưỡng.
  - Hệ thống cho phép quản trị tra cứu thông tin khách hàng, thông tin xe, lịch sử tiếp nhận bảo dưỡng xe của khách hàng.
- Quản lý Quá trình bảo dưỡng và đơn hàng:
  - Sau quá trình tiếp nhận xe, kỹ thuật viên sẽ tiến hành kiểm tra xe, các thông tin cần kiểm tra sẽ được kỹ thuật viên nhập vào màn hình chi tiết kiểm tra. Sau khi có bảng chi tiết kiểm tra hoàn chỉnh. Khách hàng có thể ngồi tại phòng đợi vào màn hình cảm ứng để sẵn trong phòng đợi nhập mã dịch vụ để xem bản chi tiết các thông tin cần bảo dưỡng.
  - Bảng chi tiết sẽ liệt kê các đầu việc cần kiểm tra, đầu việc nào miễn phí, đầu việc nào có tính phí, đầu việc nào cần mua phụ tùng thay thế, giá cả của phụ tùng thay thế bao nhiêu?
  - Trên màn hình giám sát khách hàng có thể chọn những đầu việc nào sẽ làm, đầu việc nào ko làm. Sau khi khách hàng chốt danh sách các đầu việc cần làm hệ thống sẽ in ra báo cáo chi tiết đơn hàng bao gồm số tiền phải thanh toán. Kỹ thuật viên bên ngoài sẽ thực hiện theo bảng chi tiết đã chốt của khách hàng.
  - Hệ thống cung cấp đầy đủ các tính năng tra cứu, thêm/xóa/cập nhật danh mục phụ tùng. Quản lý bảng chi tiết kiểm tra (bao gồm cả những đầu mục khách hàng không

chọn làm trong đợt bảo dưỡng). Chi tiết đơn hàng phụ tùng cần mua để thay thế trong đợt bảo dưỡng.

- Quản lý việc nhập xuất phụ tùng:
  - O Bộ phận hành chính có thể quản lý việc nhập/xuất phụ tùng bao gồm xuất xứ, giá mua/giá bán, người nhập/người xuất phụ tùng. Mỗi phụ tùng phải có mã duy nhất để quản lý, giá bán của phụ tùng có thể thay đổi theo thời gian. Do đó cần phải ghi nhận giá bán tại thời điểm xuất ra sử dụng cho đơn hàng.
  - O Phụ tùng xuất ra được dùng trong đơn hàng nào, dùng để thay thế cho xe nào của khách hàng. Chương trình phải quản lý được thông tin sử dụng của phụ tùng đó. Để có thể làm dữ liệu lịch sử cho những lần bảo dưỡng sau.

## Đề tài #2 – Quản lý bán vé máy bay

Công ty của Anh/Chị được mời để xây dựng phần mềm (trên web) quản lý bán vé máy bay với các tính năng sau:

#### - Quản lý Tuyến bay:

- Mỗi tuyến bay xuất phát từ một sân bay khởi hành đến một sân bay đến. Mỗi tuyến bay có thời gian bay dự kiến. Ví dụ tuyến bay từ sân bay Tân Sơn Nhất (TPHCM) đến sân bay Nội Bài (Hà Nội) có thời gian dự kiến là 1 giờ 40 phút.
- O Hệ thống cho phép người quản trị tra cứu, thêm, cập nhật thông tin trong danh mục các sân bay, tra cứu, thêm, hay cập nhật thông tin các tuyến bay. Khi thực hiện chức năng cập nhật, quản trị viên sẽ sử dụng chức năng tra cứu thông tin để chọn đúng thông tin cần cập nhật.

#### - Quản lý Chuyến bay:

- Với mỗi tuyến bay sẽ có các chuyến bay cụ thể. Mỗi chuyến bay sẽ bay theo lộ trình của một tuyến bay, có số hiệu chuyến bay và thời điểm (ngày giờ) khởi hành cụ thể. Lưu ý: hai chuyến bay trong cùng một ngày sẽ có số hiệu chuyến bay khác nhau, nhưng hai chuyến bay khác ngày có thể có cùng số hiệu chuyến bay. Trong mỗi chuyến bay có số lượng vé tối đa cho mỗi hạng vé. Mỗi hạng vé có giá khác nhau và các qui định khác nhau:
  - Hạng thương gia: có giá vé cao nhất. Mỗi hành khách có thể gửi hành lý tối đa là 30 kg, hành lý xách tay tối đa là 2 kiện với tổng trọng lượng tối đa là 14 kg. Khách có thể trả vé trước khi chuyến bay khởi hành 30 phút và được hoàn trả toàn bộ tiền vé. Nếu khách trả vé sau thời điểm này thì sẽ nhận lại được 90% tiền vé.
  - Hạng phổ thông linh hoạt: có giá vé thấp hơn hạng thương gia. Mỗi hành khách có thể gửi hành lý tối đa là 20 kg, hành lý xách tay tối đa là 1 kiện với trọng lượng tối đa là 7kg. Khách có thể trả vé trước khi chuyến bay khởi hành 30 phút và được hoàn lại 90% tiền vé. Nếu khách trả vé sau thời điểm này thì sẽ nhận lai được 70% tiền vé.

- Hạng phổ thông tiết kiệm: có giá vé thấp hơn hạng phổ thông linh hoạt. Mỗi hành khách có thể mang 1 kiện hành lý xách tay với trọng lượng tối đa là 7kg. Khách không thể trả vé.
- Nhân viên hãng hàng không có thể tra cứu, thêm, xóa, cập nhật thông tin chuyến bay. Khi cần cập nhật hay xóa thông tin chuyến bay, nhân viên sẽ dùng chức năng tra cứu để chọn chuyến bay. Lưu ý chỉ được xóa các chuyến bay chưa có khách đặt mua vé. Khi thêm mới một chuyến bay, nhân viên có thể sử dụng chức năng tra cứu chuyến bay.
- Nhân viên có thể ghi nhận việc trả vé của khách.
- Quản trị viên hệ thống cũng như nhân viên hãng hàng không cần phải đăng nhập
  thành công trước khi sử dụng các chức năng trong hệ thống.
- Quản lý việc đặt mua vé:
  - Khách hàng có thể tra cứu chuyến bay theo sân bay khởi hành, sân bay đến, ngày
    khởi hành. Danh sách các chuyến bay thỏa điều kiện tìm kiếm sẽ được hiển thị.
  - Khách có thể chọn một trong các chuyển bay này để đặt mua vé.
    - Khách hàng chọn một hạng vé cụ thể. Khách hàng cung cấp thông tin gồm: họ tên hành khách, số CMND hoặc passport, ngày hết hạn passport (có thể bỏ trống nếu dùng CMND), ngày sinh, số điện thoại, địa chỉ, email. Khách có thể lựa chọn chỗ ngồi và thêm hành lý ký gửi (có tính thêm phí).
    - Mỗi vé có một mã số duy nhất. Ngoài các thông tin về hành khách và chuyến bay, trong vé còn có thông tin về tình trạng vé (bình thường hay đã hủy). Lưu ý: giá vé của mỗi hạng vé của một chuyến bay có thể thay đổi, vì vậy cần phải ghi nhận lại giá vé tại thời điểm mua trong thông tin vé.
    - Khách hàng thanh toán tiền vé bằng thẻ tín dụng hoặc thẻ nội địa. Thông tin của thẻ tín dụng bao gồm: loại thẻ (VISA, Master, American Express), số hiệu thẻ, ngày hết hạn sử dụng, họ tên chủ thẻ và mã số an ninh của thẻ. Mỗi loại thẻ có thể có mức lệ phí khác nhau cho mỗi lần sử dụng thanh toán giao dịch. Hệ thống sẽ kết nối với Hệ thống thanh toán trực tuyến để kiểm tra tính hợp lệ của thông

tin thẻ tín dụng, đảm bảo khả năng thanh toán của thẻ và thực hiện việc thanh toán.

Hệ thống sẽ gửi email xác nhận việc mua vé thành công cho khách.

Khách hàng sau khi đặt vé thành công có thể xem lại thông tin đặt vé cũng như thay đổi các thông tin trên vé theo qui định của từng hạng vé thông qua chức năng quản lý đặt chỗ.

## Đề tài #3 –Quản lý Khách sạn

Khách sạn Luyns là một khách sạn sang trọng hai sao. Họ đang tu sửa lại toàn bộ phòng ốc và trang thiết bị mới. Để thuận tiện cho việc quản lý khách hàng, phòng ốc, thiết bị và nhân viên, họ yêu cầu bạn viết một chương trình quản lý khách sạn.

Chương trình này cho phép quản lý khách thuê phòng, phòng ốc, trang thiết bị trong phòng và nhân viên.

Chương trình cung cấp cho người dùng một tài khoản đăng nhập và đăng xuất để sử dụng hệ thống quản lý này. Với một tài khoản đăng nhập hệ thống sẽ xác định người đăng nhập là nhân viên hay là người quản lý. Từ đó hệ thống sẽ cung cấp quyền hạn tương ứngcho từng tài khoản đăng nhập.

Đối với nhân viên, phải nhập các thông tin của khách hàng (như tên, số CMND, điện thoại. v.v.) khi khách hàng đặt phòng hay thuê phòng. Chương trình còn cho phép khách hàng đặt phòng hay thuê theo tour du lịch. Khi khách hàng thuê phòng thì nhân viên cập nhật tình trạng cho phòng đólà thuê phòng. Tương tự, khi khách hàng đặt phòng thì nhân viên cũng cập nhật lại tình trạng phòng là đặt phòng. Khi đến ngày nhận phòng, nếu khách hàng đến nhận phòng thì nhân viên phải cập nhật lại tình trạng phòng là thuê phòng; nếu khách hàng không đến nhận phòng đúng thời hạn hoặc hủy đặt phòng trước thời hạn thì nhân viên phải hủy thông tin khách hàng và cập nhật lại tình trạng phòng là phòng trống.

Ngoài ra, nhân viên ghi nhận loại thiết bị và số lượng trong mỗi phòng. Nhân viên có quyền thêm, xóa và cập nhật lại các thiết bị trong phòng. Khi khách hàng thuê phòng nếu có yêu cầu thêm trang thiết bị trong phòng thì nhân viên phải cập nhật thêm trang bị trong phòng.

Trong khách sạn còn có sẵn các dịch vụ (massage, tắm hơi. v.v.) để phục vụ khách hàng. Khi khách có nhu cầu thì nhân viên phải ghi nhận tiền dịch vụ để tính vào tổng tiền. Khi khách hàng trả phòng, hệ thống sẽ tính tự động tính tiền thuê phòng, tiền dịch vụ và tổng tiền khách hàng phải trả. Nếu khách hàng có gì thắc mắc thì nhân viên cũng có thể cho khách hàng xem trực tiếp những chi phí mà khách hàng sử dụng đã được lưu trên hệ thống.

Đối với người quản lý, ngoài những quyền của nhân viên, người quản lý còn có thể cập nhật tên phòng, giá phòng và loại phòng khi có sự thay đổi. Ngoài ra, người quản lýcập thông tinvà tài khoản đăng nhập của nhânviên vào hệ thống.

Hệ thống còn hỗ trợ chức năng báo cáo, để nhân viên có thể báo cáo doanh thu của khách sạn theo tháng hoặctheo quý một cách chi tiết và rõ ràng.

## Đề tài #4 – Quản lý trung tâm anh ngữ

Trung tâm anh ngữ Cầu Vồng, hiện có 1 cơ sở với 30 phòng học. Trung tâm chuyên tổ chức các khoá học Anh Ngữ cho trẻ em, Anh văn căn bản, Anh văn giao tiếp và luyện thi Toeic, Toefl.Trung tâm hiện nay có 30 giáo viên và 10 trợ giảng.

Số lượng học viên đông, thường xuyên thay đổi, vì vậy trung tâm cần một hệ thống tin học quản lý học viên để đảm bảo hoạt động của Trung tâm diễn ra thông suốt, hợp lý và hiệu quả.

Trung tâm khai giảng 2 tháng/1 lần, cho tất cả các khoá học:

- Anh văn cho trẻ em, Anh văn căn bản, Anh văn giao tiếp được chia theo từng cấp : 1,2,3,4,5..... tuỳ theo trình độ của mỗi học viên.
- Luyện thi Toeic, Toefl

Học phí ở mỗi khoá học, cấp lớp khác nhau. Mỗi lớp sẽ có thời khoá biểu nhất định. Khi đến đăng ký học, học viên chọn giờ học, ngày học, loại lớp mà mình muốn theo học. Học viên sẽ đóng học phí tương ứng với mức học phí thấp nhất của loại lớp đó.

- 1. Qui trình xếp lớp:
  - Học viên sẽ được kiểm tra đầu vào để biết trình độ, sau đó trung tâm sẽ tiến hành xếp vào cấp lớp phù hợp, do đó học viên có thể đóng học phí bổ sung.
  - Nhân viên trung tâm ghi nhận thông tin học viên, thu tiền và in biên lại. Đối với học viên cũ (đã từng học ở trung tâm ở các khoá trước) nếu đã đậu trong kì thi cuối khoá thì được đăng ký cấp lớp cao hơn, nếu không đậu thì được đăng ký học lại ứng với lớp đã theo học. Học viên này chỉ chọn giờ học mà không cần tham gia kì thi xếp lớp.
- 2. Sau khi có kết quả Giáo vụ sẽ tiến hành phân lớp. Với mỗi cấp lớp có thể có nhiều lớp để đảm bảo mỗi lớp chỉ có tối đa 20 học viên. Học viên có thể học nhiều lớp, nhưng không được quá 15 tiết/1 tuần để bảo đảm chất lượng.
- 3. Qui trình cấp bằng chứng nhận
- Học viên phải trải qua hết các cấp lớp còn lại của một khoá học, đạt điểm bình quân kết quả cuối khoá trên 6.5 (không có điểm đợt thì nào dưới 3) Trung tâm sẽ tiến hành cấp bằng chứng nhận cho học viên.
- Việc cấp bằng này kèm theo điều kiện thời gian, học viên phải hoàn tất các cấp lớp trong vòng 18 tháng, quá thời gian đó trung tâm sẽ không cấp giấy chứng nhận.

Giáo viên tự ấn định ngày giờ thi kết thúc khóa học sau đó gửi cho nhân viên. Giáo vụ tổng hợp, xếp loại. Kết quả sẽ lưu trong hồ sơ của học viên. Sau khi học viên hoàn tất khoá học sẽ được cấp giấy chứng nhận.

## Đề tài #5 – Quản lý thư viện

Một thư viện trong trường học cần áp dụng tin học vào quản lý mượn và trả sách của các bạn đọc. Thông qua đó, các thông tin về sách thuộc thư viện và các độc giả đã đăng ký với thư viện cũng cần đưa vào quản lý. Sau đây là các yêu cầu của thư viện:

Nhân sự thư viện được tổ chức gồm 3 bộ phận đảm nhận các công việc sau:

- Thủ thư: Theo dõi việc mượn trả sách hằng ngày của độc giả, lưu trữ thông tin độc giả đã đăng ký với thư viện,tìm kiếm tra cứu thông tinvề độc giả và sách theo yêu cầu.
- Kỹ thuật: Quản lý và bảo trì sách trong kho, sắp xếp và nhập các thông tin của sách, giám sát và thông báo tình trạng sách.Cập nhật các danh mục.
- Ban quản lý: Kết xuất các thống kê và đưa ra các biểu mẫu báo cáo theo khoản thời gian được yêu cầu. Quản lý và phân quyền người dùng.

Sách trong thư viện được phân thành nhiều loại cụ thể, được gọi là "Đề mục", thông tin đề mục này sẽ giúp cho nhân viên thư viện sắp xếp và tìm kiếm một cuốn sách trong kho.

Tất cả bản sao cuốn sách có cùng nội dung được gọi là "Đầu sách", mỗi đầu sách đều phải thuộc một loại đề mục nào đó.

Một cuốn sách ngoài mã để xác định sự khác biệt với các cuốn sách khác trong thư viện còn phải có thông tin về trạng thái mượn, nơi lưu trữ và tình trạng cuốn sách. Các trạng thái của cuốn sách là: Sách đã được cho mượn, chưa được mượn. Tình trạng cuốn sách chỉ định sách bị hư, mất, thanh lý hay không được phép mượn.

Tất cả các độc giả muốn mượn sách của thư viện thì phải đăng ký thẻ độc giả. Thủ thư sẽ nhập các thông tin cá nhân về tên tuổi, ngày sinh, giới tính, địa chỉ, số điện thoại, email của độc giả. Khi độc giả đến mượn sách thì độc giả phải xuất trình thẻ độc giả cho thủ thư và chỉ được mượn với số lượng sách và thời gian mà thư viện quy định. Độc giả sẽ bị phạt tiền hay thời gian không được mượn sách của thư viện theo nội quy đề ra nếu vi phạm nội quy này, khung phạt này sẽ được thủ thư xét duyệt và có hiệu lực ngay tại ngày độc giả bị phạt. Độc giả không thể đăng ký trước cuốn sách mình sẽ mượn nếu cuốn sách đó đã có người khác mượn rồi.

Các thống kê theo khoảng thời gian tùy chọn cho các bản thống kê về Sách, Độc giả, Mượn trả gồm:

• Số sách trong kho.

- Số sách được mượn.
- Số sách bi hư hỏng, bi mất, thanh lý.
- Số cuốn sách theo đề mục.
- Số lượt người mượn sách.
- Số người trễ hạn trả sách.
- Số người bị phạt.
- Loại sách được mượn nhiều nhất, ít nhất.
- Sách được mượn nhiều nhất, ít nhất.
- Độc giả mượn sách nhiều nhất.

Chức năng tìm kiếm sẽ giúp cho người dùng tra cứu được thông tin cần thiết. Các tính năng và kết quả trình bày sẽ dựa vào vai trò của người dùng. Nếu người sử dụng là Thủ thư thì sẽ được quyền tìm kiếm các thông tin về Sách và Độc giả, nhưng đối với Kỹ thuật thì các không thể tìm kiếm được các thông tin về độc giả. Tại danh sách kết quả tìm được, nếu cần có thể lựa chọn một kết quả để chuyển qua phần sửa đổi nội dung. Còn Độc giả chỉ có thể xem kết quả cuốn Sách tìm được mà thôi và độc giả không thể tìm kiếm thông tin của độc giả khác.

## Đề tài #6 – Quản lý tour du lịch

Công ty của Anh/Chị được mời để xây dựng phần mềm (trên web) quản lý tour du lịch (trong nước và quốc tế) với các tính năng sau:

#### - Quản lý Tuyến du lịch:

- Mỗi tuyến du lịch xuất phát tại một địa điểm, đưa du khách đi tham quan (có thể nghỉ lại qua đêm) tại các địa điểm, cuối cùng trở về địa điểm xuất phát. Mỗi tuyến có thời gian tổ chức (ví dụ: 5 ngày 4 đêm).
- Hệ thống cho phép người quản lý công ty quản lý thông tin của các tuyến du lịch
  (gồm thêm mới, tra cứu, xóa hay cập nhật thông tin của tuyến du lịch).
- Khi xóa hay cập nhật thông tin tuyến du lịch, quản lý có thể sử dụng chức năng tra cứu tuyến du lịch.
- o Có 2 loại tuyến du lịch:
  - Tuyến đi trong nước: du khách phải mua vé 24 giờ trước khi khởi hành. Nếu trả vé 4 giờ trước khi khởi hành, du khách không phải chịu khoảng lệ phí hoàn vé trễ, ngược lại, du khách phải đóng thêm khoảng lệ phí hoàn vé trễ là 100 000 đồng.
  - Tuyến quốc tế: du khách phải mua vé 7 ngày trước khi khởi hành. Nếu trả vé 3 ngày trước khi khởi hành, du khách sẽ không phải chịu thêm khoảng lệ phí hoàn vé trễ, ngược lại, du khách sẽ phải chịu thêm khoảng lệ phí tương đương 50USD.

### - Quản lý Chuyến du lịch:

- Với mỗi tuyến du lịch, công ty sẽ tổ chức các chuyến du lịch. Mỗi chuyến du lịch thuộc duy nhất một tuyến du lịch, có thời điểm (ngày giờ) khởi hành, giá vé chung cho du khách (không phân biệt du khách trong hay ngoài nước).
- Lưu ý là giá vé có thể của chuyển du lịch có thể thay đổi. Thông thường, nếu du khách mua vé sớm thì giá vé sẽ rẻ hơn.
- Hệ thống cho phép nhân viên công ty thêm mới, tra cứu, xóa hay cập nhật thông tin của chuyển du lịch.

- Khi xóa hay cập nhật thông tin chuyến du lịch, nhân viên luôn sử dụng chức năng tra cứu chuyến du lịch.
- O Khi tạo chuyển du lịch, nhân viên có thể sử dụng chức năng tra cứu tuyến.
- O Có 2 loại chuyến du lịch:
  - Chuyến du lịch thông thường: Với giá vé thông thường (chung cho du khách trong hay ngoài nước). Khi trả vé, ngoài khoản lệ phí hoàn vé trễ (nếu có), du khách được hoàn trả 100% giá vé đã mua.
  - Chuyến du lịch có khuyến mãi: Với giá vé khuyến mãi thấp hơn mức giá thông thường (chung cho du khách trong hay ngoài nước). Khi trả vé, ngoài khoản lệ phí hoàn vé trễ (nếu có), du khách được hoàn trả 80% giá vé khuyến mãi đã mua.
- Quản lý việc đặt chỗ và mua vé:
  - O Hệ thống cho phép nhân viên công ty thực hiện các chức năng sau:
    - Ghi nhận, tra cứu, cập nhật hay xóa phiếu đặt chỗ của hành khách.
    - Ghi nhận và tra cứu vé của hành khách. Không được phép xóa vé của hành khách.
    - Khi du khách cần trả vé, nhân viên công ty tra cứu theo số hiệu vé và cập nhật lại tình trạng vé.
  - Mỗi phiếu đặt chỗ có mã phiếu riêng, cho phép nhiều du khách cùng đăng ký chỗ trong 1 chuyến du lịch. Khi bán vé, nhân viên có thể dùng chức năng tra cứu phiếu đặt chỗ để lấy danh sách các du khách đã đặt chỗ.
  - Mỗi du khách có một vé riêng trong một chuyến du lịch. Trong vé có mã vé và giá vé (tại thời điểm mua).
  - $\circ~$  Có 2 loại du khách: khách trong nước và khách nước ngoài
    - Các thông tin của du khách gồm: họ tên, số CMND (nếu là khách trong nước) hoặc số passport (nếu là khách nước ngoài), địa chỉ, điện thoại.
    - Nếu khách là người nước ngoài thì cần ghi nhận lại ngày hết hạn của passport và ngày hết hạn visa. (hệ thống kiểm tra ngày hết hạn của passport và visa của khách nước ngoài có hợp lệ so với ngày tổ chức chuyến du lịch hay không).