Câu 1:

* Mô tả usecase: Usecase này cho phép mua vé.
* Mô tả usecase chi tiết:
* Tìm tour
* Hiển thị thông tin hoá đơn vé đã mua.
* Thanh toán
* In vé.
* Kịch bản chuẩn:

|  |  |
| --- | --- |
| Usecase | Mua vé |
| Actor | Nhân viên |
| Tiền điều kiện | Nhân viên truy cập được vào hệ thống |
| Hậu điều kiện | Hoàn tất việc mua vé cho khách hàng kèm in hoá đơn. |
| Kịch bản chính | 1. Nhân viên chọn chức năng mua vé  theo yêu cầu của khách  2. giao diện tìm tour (theo tên nơi đến)  3. NV nhập tên nơi đến và bấm tìm  4. kết quả hiện ra gồm danh sách các tour còn chỗ trống tương ứng với tiêu chí đã chọn, mỗi tour hiển thị đấy đủ thông tin + ngày xuất phát + giá tương ứng tại thời điểm tìm  5. NV chọn 1 tour theo lựa chọn của KH  6. hóa đơn (vé) hiện ra chi tiết: tên tour, nơi đi, nơi đến, ngày đi, tên khách đại diện đoàn, số ID, kiểu ID, địa chỉ khách, số điện thoại, email, số lượng khách, giá vé  7. NV chọn thanh toán  8. khách hàng thanh toán  9. hệ thống lưu kết quả vào và in vé cho khách hàng. |
| Kịch bản ngoại lệ | 3.Không tìm thấy nơi đến. |

Câu 2:

* Danh từ trong modul: Nhân viên, vé, khách, tour, ngày đi, ngày đến, địa chỉ khách, sđt, email, số lượng khách, giá vé, hoá đơn.
* Danh từ là thực thể: tour, khách hàng, hoá đơn.
* 1 Khách hàng có thể đặt nhiều tour
* 1 tour có nhiều khách hàng
* Đề xuất lớp Hoá đơn
* Lớp thực thể modul:

A blue box with black text

Description automatically generated

Câu 3:

* Giao diện menu:

|  |  |
| --- | --- |
| Menu |  |
|  |  |
| Mua vé |  |

* Giao diện thông tin tour:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mua vé |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vui lòng nhập nơi đến: | |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | Xác nhận |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mã tour | tên | nơi xuất phát | nơi đến | mô tả | ngày xuất phát | giá | Chọn |
| 1 | Cô Tô | Hà Nội | Ao Tiên | vui | 06/07/2024 | 260.000 | (click để chọn) |
| 2 | Hà Nội | Cô Tô | Thanh xuân | về | 08/07/2024 | 260.000 | (click để chọn) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Xác nhận |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

* Giao diện hoá đơn:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoá đơn |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tên tour | nơi đi | nơi đến | ngày đi | tên khách hàng đại diện | số ID | kiểu ID | địa chỉ khách | SĐT | email | Sl khách | giá vé |
| Cô Tô | Hà Nội | Ao Tiên | 06/07/2024 | Khánh | 1 | 12 | Hà Nội | 123456 | [khanh@gmail.com](mailto:khanh@gmail.com) | 7 | 260.000 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Thanh toán |

* Mô hình MVC:

A computer generated diagram of a program

Description automatically generated with medium confidence

Câu 4:

A diagram of a diagram

Description automatically generated

Câu 5:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Usecase | Lớp điều khiển | Phương thức | Testcase | Result |
| Tìm tour | TourDAO | getTour() | 1.Nhập địa điểm không hợp lệ  2. Nhập vào trường không phải kí tự  3.Nhập địa điểm có nhiều tour | 1.Không hiển thị bất kì tour nào  2.Không hiển thị bất kì tour nào.  3.Hiển thị ra tất cả các tour thoả điều kiện. |
| In hoá đơn | HoaDonDAO | getHoaDon() | 1.Không chọn tour trước khi in vé.  2.Khách hàng không thanh toán.  3.Khách hàng đặt nhiều lần | 1.Hiện ra cảnh báo cần chọn tour muốn in hoá đơn.  2. Yêu cầu huỷ lần thanh toán này  3.Ghi thành công vào CSDL. |