1. **Bài tập**
2. Viết chương trình tạo lớp khách hàng (Customer) bao gồm các thuộc tính sau:

customer\_id String

customer\_name String

customer\_type String

address String

email String

time\_update DateTime

Viết một menu bao gồm các chức năng sau:

* 1. Hiển thị danh sách khách hàng: Hiện thị theo dạng bảng như sau:

MaKH TenKH LoaiKH DiaChi Email

ABC Ten ne VIP Dia chi ne [Email@gmail.com](mailto:Email@gmail.com)

.......

* 2. Tạo khách hàng: Hiển thị các trường thông tin để khách hàng nhập sau đó lưu vào một danh sách. Sau khi lưu xong hiển thị lại danh sách khách hàng

Yêu cầu nếu customer\_id đã tồn tại thông báo lỗi. Quay lại menu chính

* 3. Cập nhật thông tin khách hàng:

Hiển thị các trường thông tin để khách hàng nhập sau đó lưu vào một danh sách. Sau khi lưu xong hiển thị lại danh sách khách hàng

Yêu cầu nếu customer\_id chưa tồn tại thông báo lỗi. Quay lại menu chính

* 4. Xóa thông tin khách hàng:

Yêu cầu nhập mã khách hàng cần xóa. Nếu customer\_id chưa tồn tại thì thông báo lỗi. Quay lại menu chính.

* 5. Thoát: Kết thúc chương trình

**Sử dụng một loại collections để lưu thông tin**

1. Nâng cao của bài 1: Viết chương trình tạo lớp khách hàng (Customer) bao gồm các thuộc tính sau:

customer\_id String

customer\_name String

customer\_type String

address String

email String

time\_update DateTime

Viết một menu bao gồm các chức năng sau:

* 1. Hiển thị danh sách khách hàng: Hiện thị theo dạng bảng như sau:

MaKH TenKH LoaiKH DiaChi Email

ABC Ten ne VIP Dia chi ne [Email@gmail.com](mailto:Email@gmail.com)

.......

* 2. Tạo khách hàng: Hiển thị các trường thông tin để khách hàng nhập sau đó lưu vào một danh sách. Sau khi lưu xong hiển thị lại danh sách khách hàng

Yêu cầu nếu customer\_id đã tồn tại thông báo lỗi. Quay lại menu chính

* 3. Cập nhật thông tin khách hàng:

Hiển thị các trường thông tin để khách hàng nhập sau đó lưu vào một danh sách. Sau khi lưu xong hiển thị lại danh sách khách hàng

Yêu cầu nếu customer\_id chưa tồn tại thông báo lỗi. Quay lại menu chính

* 4. Xóa thông tin khách hàng:

Yêu cầu nhập mã khách hàng cần xóa. Nếu customer\_id chưa tồn tại thì thông báo lỗi. Quay lại menu chính.

* 5. Thoát: Kết thúc chương trình

**Yêu cầu nâng cao thêm: Yêu cầu lưu thông tin khách hàng vào 1 file txt hoặc binary. Các chức năng hiển thị thông tin/ thêm/ cập nhật/ xóa -> tương ứng đọc file, ghi vào file, chỉnh sửa thông tin file.**