



**Yêu cầu:** Sinh viên làm bài và lưu bài (gồm file cơ sở dữ liệu và file mã nguồn) vào thư mục được đặt tên theo quy tắc **Số báo danh\_Mã sinh viên\_Họ tên**. Ví dụ: 10\_1951060547\_NguyenThanhAn. Chú ý tên thư mục không dấu, không cách. Sau khi làm bài xong, sinh viên nén thư mục chứa bài làm dưới dạng .rar hoặc .zip và gửi bài vào địa chỉ mail theo yêu cầu của cán bộ coi thi.

**Câu 1. (1,5 điểm):** Cho cơ sở dữ liệu quản lý khách hàng (**DLKH**) của một Ngân hàng có bảng **tbKhachhang**(SoTK, Hoten, GT, Diachi, Sodu) để lưu thông tin tài khoản của khách hàng. Trong đó: SoTK-Số tài khoản, Hoten-Họ tên, GT-Giới tính, Diachi-Địa chỉ, Sodu-Số dư tài khoản. Sử dụng hệ quản trị MySQL để tạo cơ sở dữ liệu, bảng dữ liệu trên với kiểu dữ liệu và độ rộng sinh viên tự xác định sao cho phù hợp và nhập dữ liệu cho bảng sao cho có ít nhất 03 bản ghi.

**Câu 2. (8,5 điểm):** Cho một chương trình ứng dụng quản lý khách hàng (**DAKH**) dạng Console chứa gói “**GKH**” gồm: lớp **Person**, lớp **Khachhang**, lớp xử lý dữ liệu **XLKH** và lớp thử nghiệm **Test\_findKH**, applet **chuyenDong**. Hãy thực hiện các công việc sau:

- (0,5 điểm) Tạo dự án **DAKH**, tạo gói **GKH**
- (1,0 điểm) Tạo lớp ảo cha **Person** có ba thuộc tính tương ứng với các thuộc tính Số tài khoản, Họ tên, Giới tính trong bảng **tbKhachhang**; các phương thức gồm: các setters/getters cho các thuộc tính, Constructor ngầm định, Constructor tường minh, phương thức ảo **Khuyenmai** sẽ trả về “Khuyến mại” nếu khách hàng là nữ, ngược lại để trống.
- (1,5 điểm) Tạo lớp con **Khachhang** kế thừa lớp cha **Person** và có hai thuộc tính tương ứng với thuộc tính Địa chỉ, Số dư tài khoản trong bảng **tbKhachhang**; các phương thức gồm: các setters/getters cho các thuộc tính, Constructor ngầm định, Constructor tường minh, phương thức **Khuyenmai**.
- (2,0 điểm) Tạo lớp xử lý dữ liệu **XLKH**
  - Phương thức **getCon** để kết nối đến cơ sở dữ liệu **DLKH**
  - Phương thức **getKH** để lấy thông tin của tất cả khách hàng từ bảng **tbKhachhang** theo địa chỉ và giới tính.
- (2,0 điểm) Tạo lớp thử nghiệm **Test\_findKH** gồm:
  - Phương thức tĩnh (static) **dogetKH** để thực hiện việc đưa ra màn hình danh sách các khách hàng theo địa chỉ và giới tính có trong bảng **tbKhachhang** gồm: Số tài khoản, họ tên, địa chỉ, giới tính, số dư tài khoản, khuyến mại.
  - Phương thức **main** để: nhập địa chỉ và giới tính, thực hiện đưa ra màn hình danh sách các khách hàng với địa chỉ và giới tính vừa nhập có trong bảng **tbKhachhang**.
- (1,5 điểm): Sử dụng Java Awt, Java Applet, Thread, tạo applet **chuyenDong** để vẽ ra màn hình dòng chữ “--Ngân hàng BIDV--” màu “Red”, Font “Times New Roman”, cỡ chữ 30; Tạo chuyển động cho dòng chữ: bắt đầu chạy từ trái sang phải, sau khi chạm vào cạnh bên phải thì lại chạy theo chiều ngược lại từ phải sang trái.