

## ỨNG DỤNG QUẢN LÝ DANH BẠ ĐIỆN THOẠI

Khi lưu thông tin đối tác vào danh bạ, người dùng có thể lưu những thông tin sau: tên, số điện thoại, email, địa chỉ.

Ví dụ:

ID	Tên	SĐT	Email	Địa chỉ
1	Trần Hoàng IT	0934111222	<a href="mailto:thoang@gmail.com">thoang@gmail.com</a>	111 Lê Duẩn, ĐN
2	Lê Dũng 12IT1	0905222333	<a href="mailto:ldung@gmail.com">ldung@gmail.com</a>	222 Đồng Đa, ĐN
3	Lê Dương	0905888999	<a href="mailto:lduong@gmail.com">lduong@gmail.com</a>	333 Điện Biên Phủ, ĐN
4	Nguyễn Nghĩa	0905555666	<a href="mailto:nnghia@gmail.com">nnghia@gmail.com</a>	444 Lê Đại Hành, ĐN

Thông tin danh bạ sẽ được lưu vào file *danhba.data* với định dạng như sau:

1 | Tran Hoang IT | 0934111222 | [thoang@gmail.com](mailto:thoang@gmail.com) | 111 Le Duan, DN  
2 | Le Dung 12IT1 | 0905222333 | [ldung@gmail.com](mailto:ldung@gmail.com) | 222 Dong Da, DN  
3 | Le Duong | 0905888999 | [lduong@gmail.com](mailto:lduong@gmail.com) | 333 Dien Bien Phu, DN  
4 | Nguyen Nghia | 0905555666 | [nnghia@gmail.com](mailto:nnghia@gmail.com) | 444 Le Dai Hanh, DN

**Yêu cầu:** Xây dựng ứng dụng quản lý danh bạ điện thoại có các chức năng sau:

Câu 1. Hiển thị toàn bộ thông tin của danh bạ

Câu 2. Thêm một contact vào danh bạ

Câu 3. Tìm contact theo tên

Câu 4. Thay đổi thông tin của contact trong danh bạ

Câu 5. Xóa một contact ra khỏi danh bạ

Câu 6. Thống kê xem có bao nhiêu contact trong danh bạ

Câu 7. Xây dựng tính năng sao lưu và khôi phục dữ liệu

**Chú ý:**

- Tất cả các hàm và phương thức đều phải có ghi chú (comment).
- Tất cả dữ liệu đều là tiếng Việt không dấu và không có ký tự đặc biệt