

## Report(Hashtable)

### 1. Hàm readcompany

- Chức năng: Đọc file txt, lấy thông tin công ty (tên, MST, địa chỉ).
- Cách làm: Dùng getline cắt chuỗi bằng dấu |, bỏ dòng đầu.

### 2. Hàm hashString

- Chức năng: Biến tên công ty thành số (dùng để tìm vị trí trong bảng).
- Cách làm: Duyệt từng ký tự, tính  $(hash * 31 + ký\_tự) \% 1\text{ tỷ}$ .

### 3. Hàm createhashtable

- Chức năng: Tạo bảng băm kích thước 2000.
- Cách làm: Băm tên công ty → xác định vị trí → thêm vào list tại vị trí đó.

### 4. Hàm search

- Chức năng: Tìm công ty theo tên.
- Cách làm: Băm tên → kiểm tra list tại vị trí băm → trả về kết quả hoặc nullptr.

### 5. Hàm main

- Bước 1: Kiểm tra tham số dòng lệnh (file input/output).
- Bước 2: Đọc dữ liệu → tạo bảng băm → tìm kiếm → ghi kết quả.
- Bước 3: Giải phóng bộ nhớ.