**BÀI TẬP VỀ ĐỌC FILE TRONG C**

**Bài 1: Đọc file văn bản và hiển thị nội dung**

**🔹 Yêu cầu:**

* Viết chương trình C để đọc nội dung từ file input.txt và hiển thị ra màn hình.
* Nếu file không tồn tại, thông báo lỗi.

**📌 Gợi ý:**

* Sử dụng fopen() để mở file ở chế độ "r".
* Dùng fgets() để đọc từng dòng từ file.
* Dùng fclose() để đóng file.

**🔥 Gợi ý lời giải**

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main() {      FILE \*f = fopen("input.txt", "r");      if (f == NULL) {          printf("Không thể mở file! Hãy kiểm tra lại.\n");          return 1;      }      char line[256]; // Mảng để lưu từng dòng đọc được      printf("Nội dung file:\n");      while (fgets(line, sizeof(line), f) != NULL) {          printf("%s", line); // In ra màn hình      }      fclose(f);      return 0;  } |

**📝 File input.txt ví dụ:**

|  |
| --- |
| Xin chào, đây là bài tập đọc file trong C!  Học lập trình rất thú vị.  Hãy thực hành nhiều để giỏi hơn! |

**💡 Kết quả chạy chương trình:**

|  |
| --- |
| Nội dung file:  Xin chào, đây là bài tập đọc file trong C!  Học lập trình rất thú vị.  Hãy thực hành nhiều để giỏi hơn! |

**Bài 2: Đọc danh sách số nguyên từ file và tính tổng**

**🔹 Yêu cầu:**

* Viết chương trình đọc các số nguyên từ file numbers.txt và tính tổng các số đó.
* Mỗi số nguyên nằm trên một dòng trong file.

**📌 Gợi ý:**

* Dùng fscanf() để đọc từng số nguyên từ file.
* Cộng dồn giá trị vào biến tổng.

**🔥 Gợi ý lời giải**

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main() {      FILE \*f = fopen("numbers.txt", "r");      if (f == NULL) {          printf("Không thể mở file! Hãy kiểm tra lại.\n");          return 1;      }      int num, sum = 0;      printf("Các số trong file:\n");      while (fscanf(f, "%d", &num) != EOF) {          printf("%d ", num);          sum += num;      }      printf("\nTổng các số: %d\n", sum);      fclose(f);      return 0;  } |

**📝 File numbers.txt ví dụ:**

|  |
| --- |
| 5  10  15  20 |

**💡 Kết quả chạy chương trình:**

|  |
| --- |
| Các số trong file:  5 10 15 20  Tổng các số: 50 |

**📝 Bài 3: Đọc danh sách sinh viên từ file và hiển thị**

**🔹 Yêu cầu:**

* Viết chương trình đọc danh sách sinh viên từ file students.txt.
* Mỗi dòng chứa thông tin một sinh viên: Mã SV - Họ tên - Điểm trung bình.
* Hiển thị danh sách sinh viên ra màn hình.

**📌 Gợi ý:**

* Dùng fscanf() để đọc int (mã SV), char[] (họ tên) và float (điểm).
* In ra màn hình theo định dạng bảng.

**🔥 Gợi ý lời giải**

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  typedef struct {      int maSV;      char HoTen[50];      float diem;  } SinhVien;  int main() {      FILE \*f = fopen("students.txt", "r");      if (f == NULL) {          printf("Không thể mở file! Hãy kiểm tra lại.\n");          return 1;      }      SinhVien sv;      printf("Danh sách sinh viên:\n");      printf("%-10s %-20s %-10s\n", "Mã SV", "Họ Tên", "Điểm");      printf("--------------------------------------------------\n");      while (fscanf(f, "%d %49[^\n] %f", &sv.maSV, sv.HoTen, &sv.diem) != EOF) {          printf("%-10d %-20s %-10.2f\n", sv.maSV, sv.HoTen, sv.diem);      }      fclose(f);      return 0;  } |

**📝 File students.txt ví dụ:**

|  |
| --- |
| 101 Nguyen Van A 8.5  102 Tran Thi B 7.2  103 Le Van C 9.0 |

**💡 Kết quả chạy chương trình:**

|  |
| --- |
| Danh sách sinh viên:  Mã SV Họ Tên Điểm  --------------------------------------------------  101 Nguyen Van A 8.50  102 Tran Thi B 7.20  103 Le Van C 9.00 |