

PLAN MOCK PROJECT

Đề bài: Người máy tạo một số ngẫu nhiên có 4 chữ số. người chơi nhập tên bắt đầu và nhập 4 chữ số để dự đoán đúng với số người máy đã tạo, khi người chơi nhập đủ 4 số, nếu 1 trong 4 số đó đúng số nào thì in ra kết quả số đoán đúng đó, nhưng số khác không trùng thì in ra kí tự "-". Người chơi nhập mãi cho đến khi được đoán đúng thì in ra kết quả là số dự đoán đúng đó và kết quả dự đoán tính bằng phần trăm, tính xác suất mà người chơi dự đoán đúng, lần 1 thì 100%, lần 2 thì 50%, lần 3 thì 25%, sau đó lưu vào một file.doc

Ví dụ: người máy tạo 1234, người chơi nhập tên và nhập số dự đoán là 5146, thì kết quả in ra là 1---, tiếp tục người chơi nhập 7896 thì vẫn là in ra 1---, tiếp tục người chơi nhập 8645 thì in ra là 1—4, tiếp tục người chơi nhập là 5632, kết quả in ra là 1234, và in ra bạn đã dự đoán đúng.

Giải quyết bài toán, chia ra từng phần nhỏ để làm:

Bước 1: nghiên cứu viết function cho bài tập

- + function: tạo số ngẫu nhiên
- + function: tính xác suất dự đoán đúng.
- + function: hiển thị danh sách kết quả.
- + function: kiểm tra đầu vào có phải là số nguyên hay không.
- + function: bắt đầu chơi.
- + function: xác định vị trí để người chơi mới vào
- + function: sắp xếp các người chơi ở vị trí điểm cao cho tới giảm dần.
- + function: so sánh các số đoán đúng với random.

Dưới đây là quá trình biên dịch của một chương trình:

Quá trình biên dịch của một chương trình:

1. Chương trình bắt đầu thực thi từ hàm ``main()'`.
2. Trong ``main()'`, một menu sẽ được hiển thị cho người dùng với các lựa chọn để bắt đầu chơi, hiển thị kết quả, hoặc kết thúc trò chơi.
3. Người dùng sẽ chọn một trong các lựa chọn.
4. Nếu người dùng chọn bắt đầu chơi (lựa chọn 1), hàm ``batDauTroChoi()'` sẽ được gọi.
5. Trong ``batDauTroChoi()'`, người chơi sẽ được yêu cầu nhập tên và sau đó máy tính sẽ tạo ra một số ngẫu nhiên có 4 chữ số.
6. Người chơi sẽ nhập dự đoán của mình cho số đó. Chương trình sẽ xác định xem các chữ số nào đã đoán đúng và hiển thị chúng hoặc dấu gạch ngang cho các chữ số còn lại.
7. Sau mỗi lần đoán, chương trình sẽ tính toán xác suất của người chơi dựa trên số lần thử của họ.
8. Kết quả của người chơi (bao gồm tên, số dự đoán, và xác suất) sẽ được thêm vào danh sách các người chơi và sắp xếp theo xác suất giảm dần.
9. Nếu người dùng chọn hiển thị kết quả (lựa chọn 2), danh sách các người chơi cùng với thông tin của họ sẽ được hiển thị.
10. Nếu người dùng chọn kết thúc trò chơi (lựa chọn 3), chương trình sẽ thoát.
11. Quá trình này sẽ lặp lại cho đến khi người dùng chọn kết thúc trò chơi.