Dusza Kacper

Projekt 4

Opis programu

Program realizuje grę w "Kamień, Papier, Nożyce" między użytkownikiem a komputerem. Użytkownik wybiera jeden z trzech dostępnych przedmiotów (kamień, papier, nożyce), a komputer losuje swój wybór. Wynik gry jest następnie porównywany i wyświetlany użytkownikowi.

main()

 Wyświetla opcje wyboru dla gracza.

 Pobiera wejście od użytkownika i sprawdza jego poprawność.

 Losuje wybór komputera.

 Porównuje wybór gracza z wyborem komputera i wyświetla wynik gry.

Używane funkcje i operacje

 **malloc(size\_t size)**: Alokuje dynamicznie pamięć o zadanym rozmiarze.

 **free(void \*ptr)**: Zwalnia wcześniej zaalokowaną pamięć.

 **srand(unsigned int seed)**: Inicjalizuje generator liczb losowych.

 **rand()**: Generuje losową liczbę całkowitą.

 **scanf(const char \*format, ...)**: Pobiera dane wejściowe od użytkownika.

 **strlen(const char \*str)**: Zwraca długość ciągu znaków.

 **isdigit(int c)**: Sprawdza, czy dany znak jest cyfrą.

 **\*\*strtod(const char \*str, char endptr):** Konwertuje ciąg znaków na liczbę zmiennoprzecinkową (w tym przypadku używana do konwersji na liczbę całkowitą).

Logika programu

 **Wyświetlenie opcji**: Program wyświetla dostępne opcje dla gracza.

 **Pobranie wejścia**: Program pobiera wejście od użytkownika i sprawdza, czy wprowadzony ciąg zawiera tylko cyfry.

 **Konwersja wejścia**: Program konwertuje wprowadzony ciąg na liczbę całkowitą.

 **Sprawdzenie poprawności wyboru gracza**: Program sprawdza, czy wybór gracza jest jednym z trzech dopuszczalnych (1, 2, 3).

 **Losowanie wyboru komputera**: Program losuje wybór komputera z zakresu 1-3.

 **Porównanie wyborów**: Program porównuje wybory gracza i komputera, a następnie wyświetla odpowiedni komunikat informujący o wyniku gry (wygrana, przegrana, remis).

Screeny kodu









Raport z testów

Program poprawnie czyta wybór przedmiotu przez gracza, losowanie przedmiotu przez komputer oraz porównanie wyników







Program poprawnie wychwytuje niepoprawne dane przy wyborze przedmiotu przez gracza









