

Zadanie 5

Zadanie polega na napisaniu prostej gry Labirynt:

1. Gra powinna zawierać okno startowe – okno główne. Po zakończeniu gry okno wyniku i wznowienie.
2. Struktura labiryntu powinna być przechowywana w postaci tabeli liczb całkowitych.
3. Każda z liczb określa wejścia / wyjścia dla danej komnaty labiryntu: wartości bitowe określają które drzwi można przejść. $1(2^0)$ -na lewo, $2(2^1)$ -na prawo, $4(2^2)$ -w górę, $8(2^3)$ -w dół.
4. Przejście w jedną stronę są dozwolone.
5. Każda z komnat powinna być zaimplementowana jako jeden ekran z czterema przyciskami na jego krawędziach. Naciśnięcie przycisku powoduje przejście do komnaty leżącej po stronie ekranu, na którym leży przycisk.
6. Określenie możliwości przejścia do sąsiedniej komnaty należy określić kolorem przycisku (można użyć elementów graficznych).
7. Zakończenie gry polega na dojściu do komnaty stopu określonej wartością 0.
8. Komnata startowa ma ustawiony bit 4 (2^4).

Przykład labiryntu:

{10, 8, 10, 9,
28, 1, 0, 12,
12, 10, 9, 13,
6, 5, 6, 5}

Zadania dodatkowe:

Generator labiryntu o dowolnym rozmiarze.

Możliwość zbierania kluczy / plansze z drzwiami chronionymi.

Mapa labiryntu.