Игра «Пятнашки»

Пятнашки или игра в 15 — известная игра из серии головоломок. Число 15 в названии игры происходит от числа костяшек, заключенных в коробку. Каждая костяшка пронумерована от 1 до 15. Всего в коробке 16 ячеек, одна из которых не занята костяшкой. Размер коробки 4х4. Игрок может перемещать костяшки в коробке за счет свободной ячейки.

Цель игры — собрать костяшки в коробке с номерами по порядку, используя как можно меньше число ходов (перемещений). Игра считается завершенной, как только цель достигнута.

Реализация данной игры в консольном приложении будет иметь вид расграфленого поля 4х4 с ячейками в которых будут находиться фишки с номерами и одна фишка пустая.

Заполнение фишек номерами будет производиться в случайном порядке.

Далее пользователь путем нажатия стрелок сможет перемещать фишки. Если нажата клавиша «вправо» то элемент который находится слева от пустой фишки переместится вправо. Если нажмет клавишу «влево» то элемент который справа от пустой фишки переместится влево. Аналогично и с клавишами «вверх» и «вниз».

Когда фишки будут выстроены от 1 до 15 по порядку игра считается оконченой.

Также в процессе игры будет высвечиваться счетчик, который будет считать количество перемещений и время.

По завершении игры будет высвечиваться результат – количество перемещений и время игры.

Далее появится меню в котором можно выбрать: повторить игру или выход.

При повторении игры результат будет добавлен в текущий список для наглядного сравнения количества перемещений и времени затрачиваемого на решение головоломки.

При нажатии клавиши Escape программа будет завершена.

« « « ПЯТНАШКИ » » »

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| {1} | {2} | {3} | {4} |
| {5} | {6} | {7} | {8} |
| {9} | {10} | {11} | {12} |
| {13} | {14} | {15} |  |