# Тестирование

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Функциональные требования | Входное значение | Ожидаемый результат | Полученный результат | Вывод |
| 1 | программа должна иметь два режима: 1 игрок против компьютера и 2 игрока : количество игроков от 1 до 2 | 5 | программа выводит предупреждение об ошибке и предоставляет возможность повторного ввода | «В игре может участвовать от 1 до 2 игроков!  Введите количество игроков:» | верно |
| 2 | первая цифра числа отлична от нуля | 0123 | «Ошибка! Пожалуйста, повторите попытку:» | верно |
| 3 | число должно быть четырёхзначным | 456 | «Ошибка! Пожалуйста, повторите попытку:» | верно |
| 4 | число должно быть целым | 1256.55 | Игра продолжается | Не верно |
| 5 | при вводе количества быков и коров числа должны иметь значения от 0 до 4, и их сумма не должна превосходить 4 | 2 5 | «Ошибка! Пожалуйста, проверьте правильность введённых вами значений и попробуйте ввести числа ещё раз:» | верно |
| 6 | четырехзначное число, все цифры которого различны | 4444 | «Введённое вами число не сооветствует требуемым правилам игры. Пожалуйста, повторите попытку:»/ «Ошибка! Пожалуйста, повторите попытку:» (в зависимоти от режима игры 2 или 1 игрок) | верно |
| 7 | пользователю предоставляется возможность ознакомиться с правилами игры | No/  Yes | Правила игры | «Пожалуйста, введите только да или нет!  Хотели бы вы ознакомиться с правилами игры?» | Не верно |
| 8 | пользователь вводит количество быков и коров, отгаданных компьютером | 0 1 2 | «Ошибка! Пожалуйста, повторите попытку:» | «<имя игрока> делает свой n-й ход: Ошибка! Пожалуйста, повторите попытку:» | Не верно |
| 9 | Несколько раз подряд вводить 0 0 | «программа выводит предупреждение об ошибке и предоставляет возможность повторного ввода» или продолжает предлагать пользователю различные числа | *Исключение не обработано* | Не верно |
| 10 | Сначала игрокам предоставляется возможность по очереди ввести свои имена. | Одинаковые имена: Миша Миша | Программа попросить ввести имя с изменениями или отличительными символами | Продолжается игра | Не верно |

Вывод: 1) Программа не считывает латиницу при выборе чтения правил (№ 7); 2) Допускаются одинаковые имена игроков, что в продолжительной игре может запутать пользователей. Но эти недочёты не критичного характера и на работоспособность никак не влияют, в отличие от следующих (№ 10); 3) Когда пользователю предлагается ввести количество быков и коров, то при вводе нескольких чисел, количество которых превышает 2, но сумма не превышает 5, то на экране появляется надпись : «<имя игрока> делает свой n-й ход: Ошибка! Пожалуйста, повторите попытку:» и после этого компьютер требует у пользователя новое число, продолжая игру без ввода данных о количестве коров и быков. Таким образом можно обойти правила и победить с вероятностью 100% (№ 8); 4) Пользователь несколько раз подряд на запрос компьютера о количестве коров и быков вводит “0 0” – программа останавливается и больше не работает (№ 9); 5) Программа не отличает десятичные числа от целых (№ 4).

Подвод итоги, можно сказать, что ошибки присутствуют, причём не все, но некоторые из них могут помешать правильному ходу игры. Конечно же, нельзя не сказать, что также многое зависит от корректности действий игроков и честности пользователя в режиме с компьютером. Эти моменты можно также прописать и исключить возможность жульничества.