Федеральное агентство железнодорожного транспорта

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

Иркутский государственный университет путей сообщения

(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

Факультет: Управление на транспорте и информационных технологий

Кафедра: Информационные системы и защита информации

Предмет: Теория принятия решения

Лабораторная работа №1

Выполнил: Проверил:

студент группы ПИ.1-15-1 профессор кафедры «ИСиЗИ»

Макаров В.А. Курганская О.В.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Иркутск 2018

**Лабораторная работа №11**

*Задание 11.1.* Реализовать отладочную версию приложения консольной игры «Быки и коровы».

*Задание 11.2.* Разработать приложение, реализующее игру «Быки и коровы», в соответствии с проектированием.

*Задание 11.3.* Реализовать защитное программирование в консольном приложении «Быки и коровы». Обосновать выбранный набор методов защитного программирования.

*Правила игры*. Игрок-программа задумывает и записывает тайное 4-значное число с неповторяющимися цифрами. Игрок-человек делает первую попытку отгадать число. Попытка — это 4-значное число с неповторяющимися цифрами, сообщаемое противнику. Программа сообщает в ответ, сколько цифр угадано без совпадения с их позициями в тайном числе (то есть количество коров) и сколько угадано вплоть до позиции в тайном числе (то есть количество быков). Выигрыш человека – угаданное число за менее, чем 100 попыток. Выигрыш компьютера – неугаданное число за более, чем 100 попыток либо капитуляция человека-игрока.

РЕШЕНИЕ:

«fmt.Println("Загаданное число:", comp.Nums)» - отладочная информация о загаданном числе

«

fmt.Println()

fmt.Println("----DEBUG-START----")

fmt.Println("Пользователь ввел:", userNumber)

fmt.Println("Загаданное число:", comp.Nums)

fmt.Println("----DEBUG-END----")

fmt.Println()

» - отладочная информация на каждый отдельный ход

Реализуем защитное программирование:

«if input == "" {

fmt.Println("Вы ввели пустое сообщение, необходимо ввести четыре цифры")

continue

}

if len([]byte(input)) != 4{

fmt.Println("Вы ввели больше символов, чем необходимо, требуется четыре")

continue

}

fmt.Println("Вы ввели недопустимые символы, должны быть введены только цифры")» - при определенных условиях мы будем выводить соответствующее сообщение