



КГБПОУ «Алтайский промышленно-экономический колледж»

Разработка приложения с применением игровых механик для обучения программированию

Выполнила: Прокопенко Варвара Ильинична
Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Руководитель: Брехов Денис Вадимович



Актуальность



Актуальность темы обусловлена необходимостью повышения эффективности обучения в условиях цифровизации образования.

Цель и задачи



Целью проекта является повышение эффективности обучения программистов при помощи разработки приложения с применением набора игровых механик, способствующих усвоению основных понятий алгоритмизации и программирования.

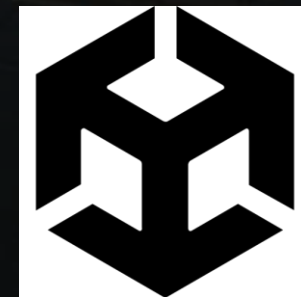


Задачи проекта заключаются в следующем:

- 1) Провести исследование предметной области.**
- 2) Сформулировать требования к программному модулю.**
- 3) Реализовать модули программного продукта.**
- 4) Провести контроль и тестирование программного продукта.**
- 5) Интегрировать программный продукт в образовательный процесс.**

Стек разработки

Включает в себя игровой движок Unity с языком программирования C#, предназначенный для разработки интерактивного прототипа игры.

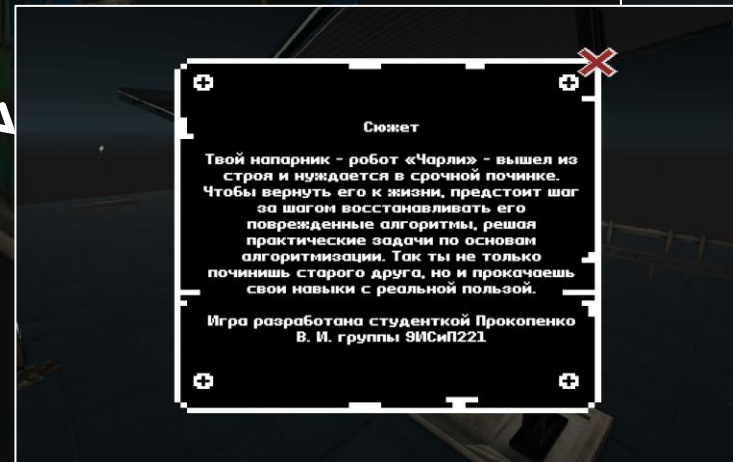
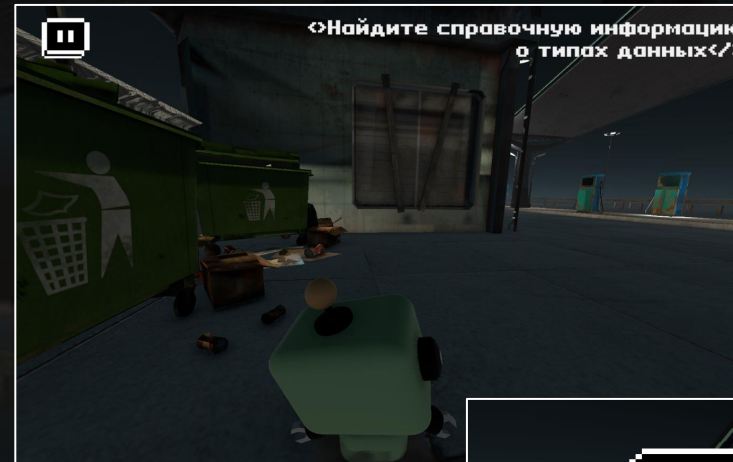


Минимальные системные требования

- **64-разрядный процессор с тактовой частотой 1 ГГц или выше;**
- **Не менее 2 Гб ОЗУ;**
- **Не менее 3 Гб свободного места на жестком диске;**
- **Операционная система: Windows 10/11.**

Демонстрация работы

Главное меню



Демонстрация работы

Главное меню

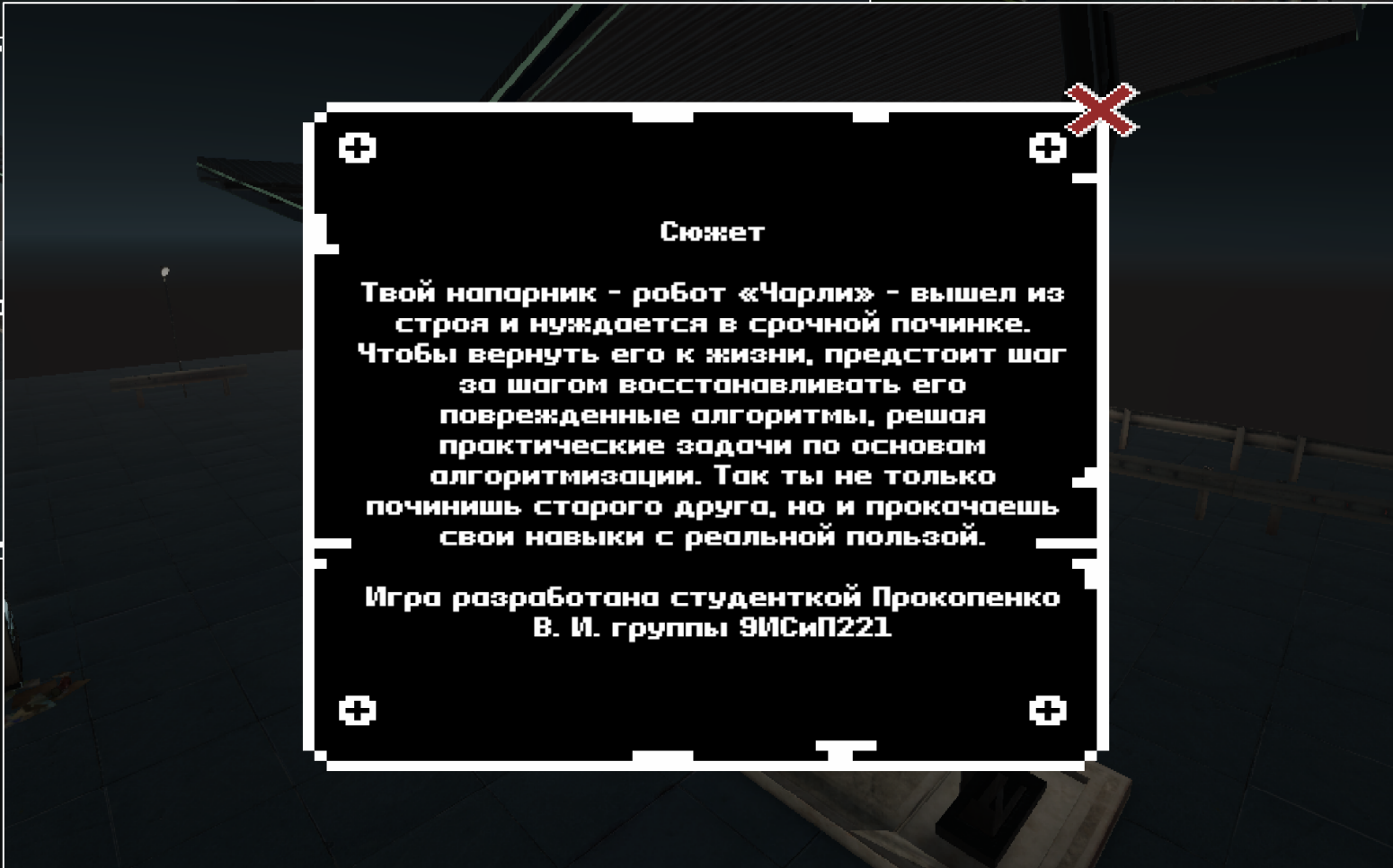
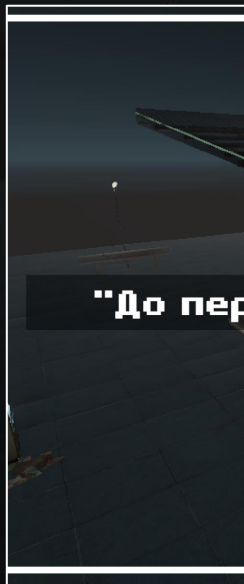
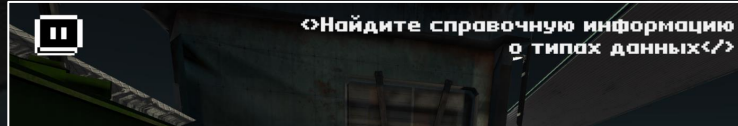


практические задачи по основам алгоритмизации. Так ты не только починишь старого друга, но и прокачаешь свои навыки с реальной пользой.

Игра разработана студенткой Прокопенко В. И. группы 9МСИП221

Демонстрация работы

Главное меню



Демонстрация работы

Главное меню

"До перегрева"

Новая игра

Загрузить игру

Настройки

Об игре

Выйти из игры



«Найдите справочную информацию о типах данных»</>

Музыка

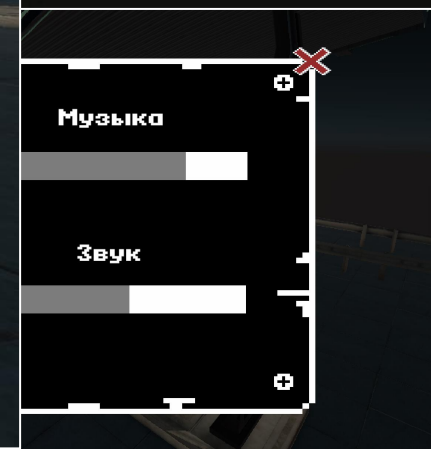
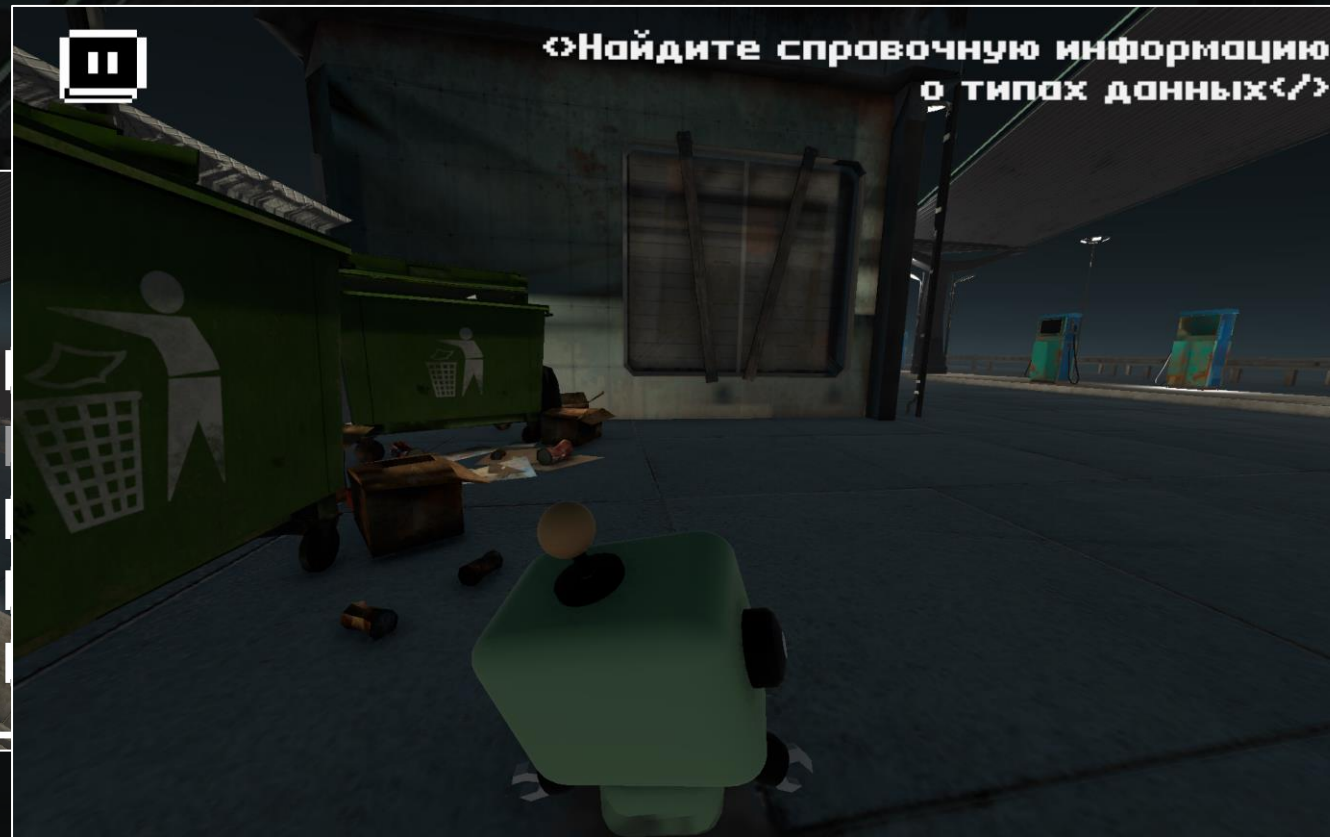
Звук

«...» - вышел из
ручной починке.
и, предстоит шаг
ливать его
тмы, решая
по основам
ы не только
но и прокачаешь
ой пользой.

кой Прокопенко
ип221

Демонстрация работы

Главное меню

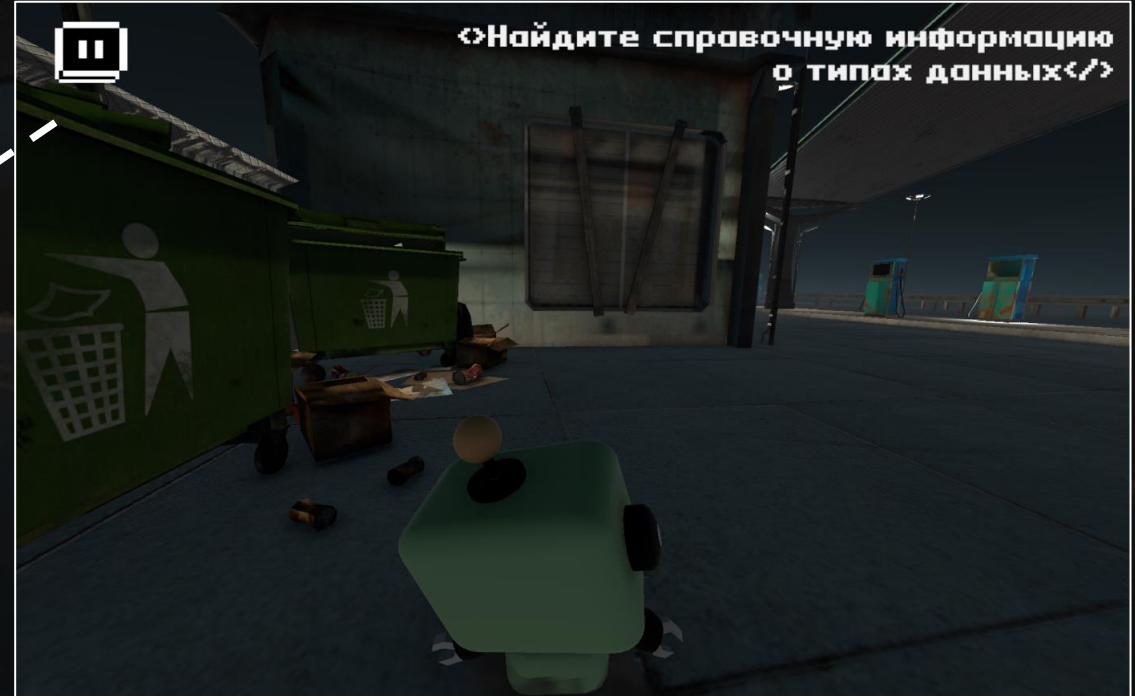
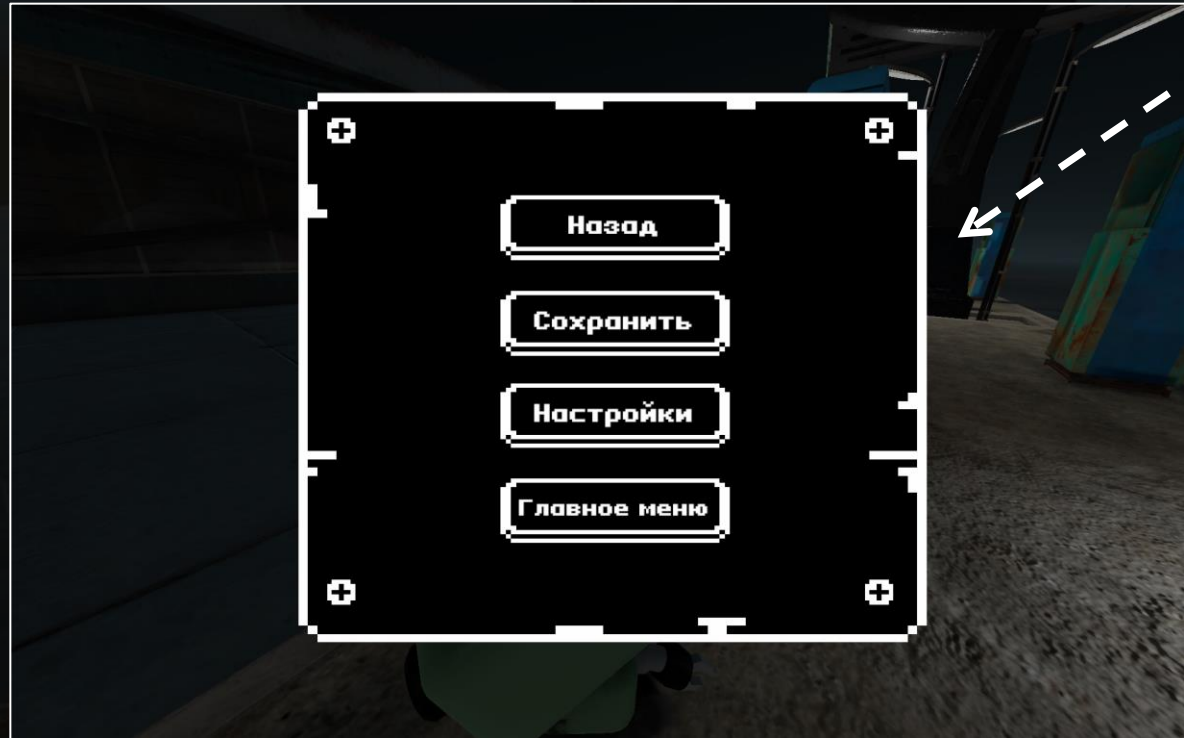


за шагом восстанавливать его поврежденные алгоритмы, решая практические задачи по основам алгоритмизации. Так ты не только починишь старого друга, но и прокачаешь свои навыки с реальной пользой.

Игра разработана студенткой Прокопенко В. И. группы 9МСИП221

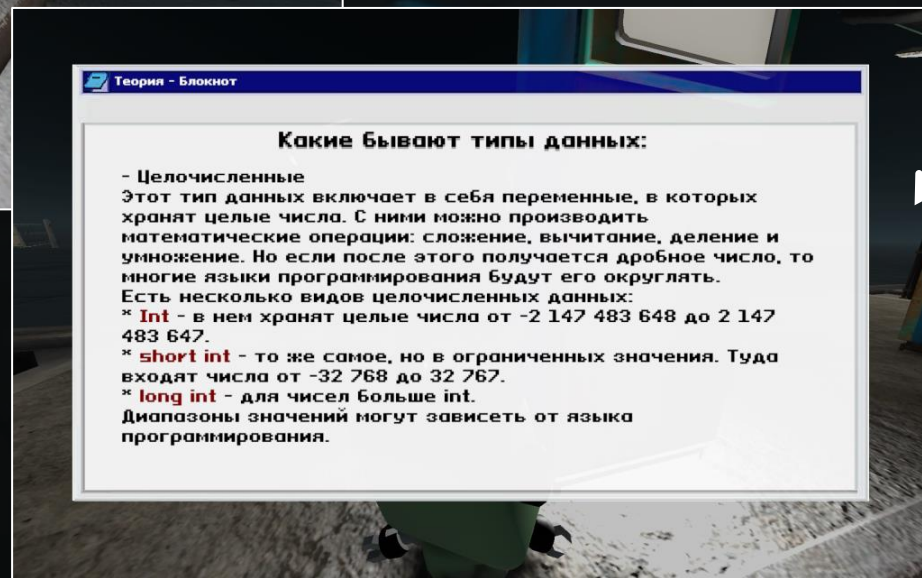
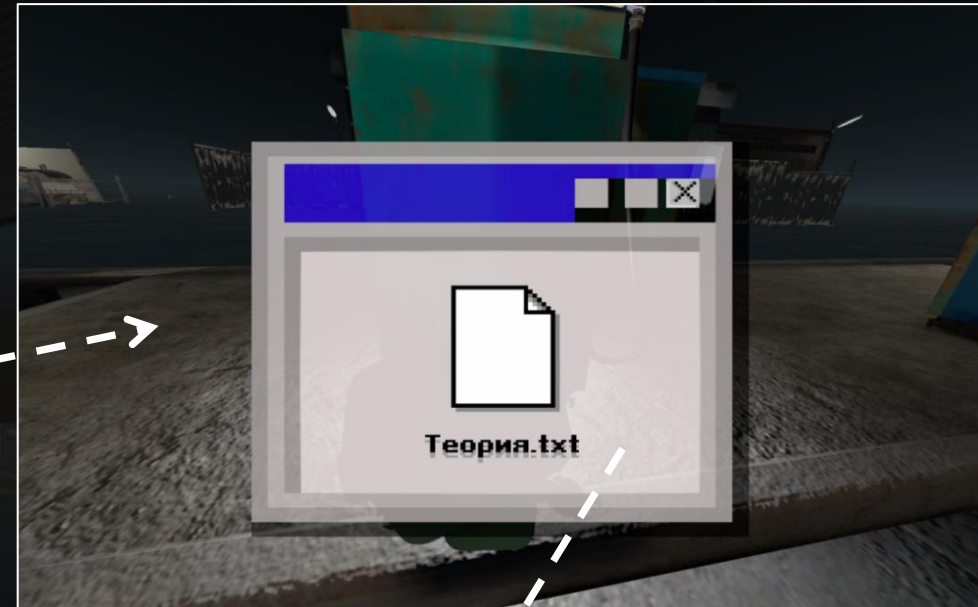
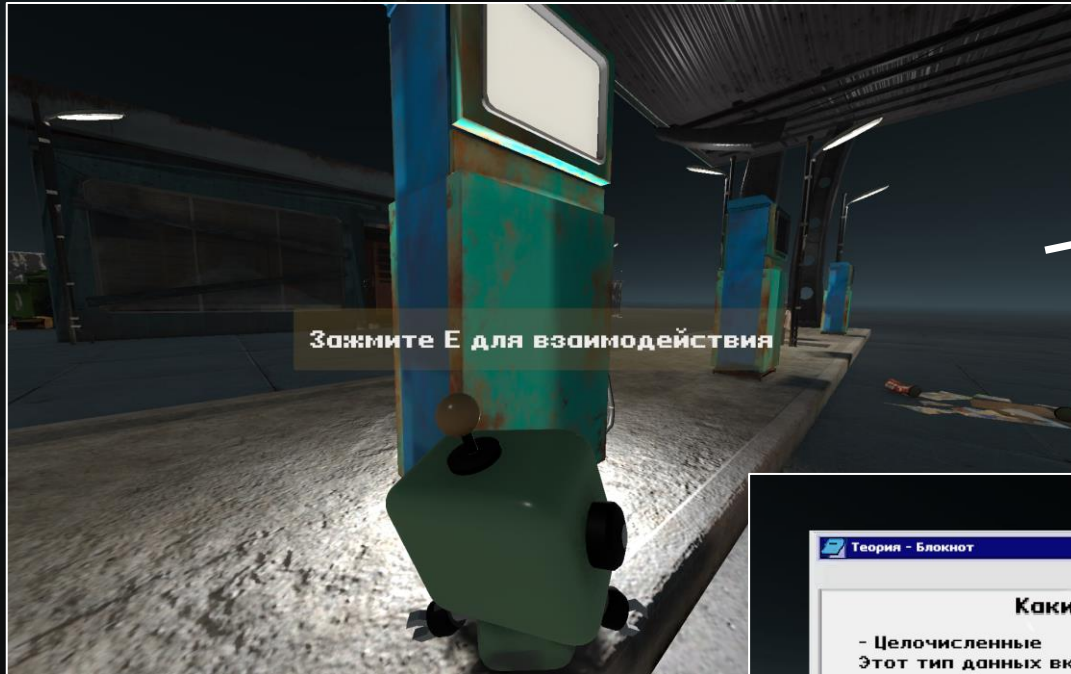
Демонстрация работы

Игровой интерфейс



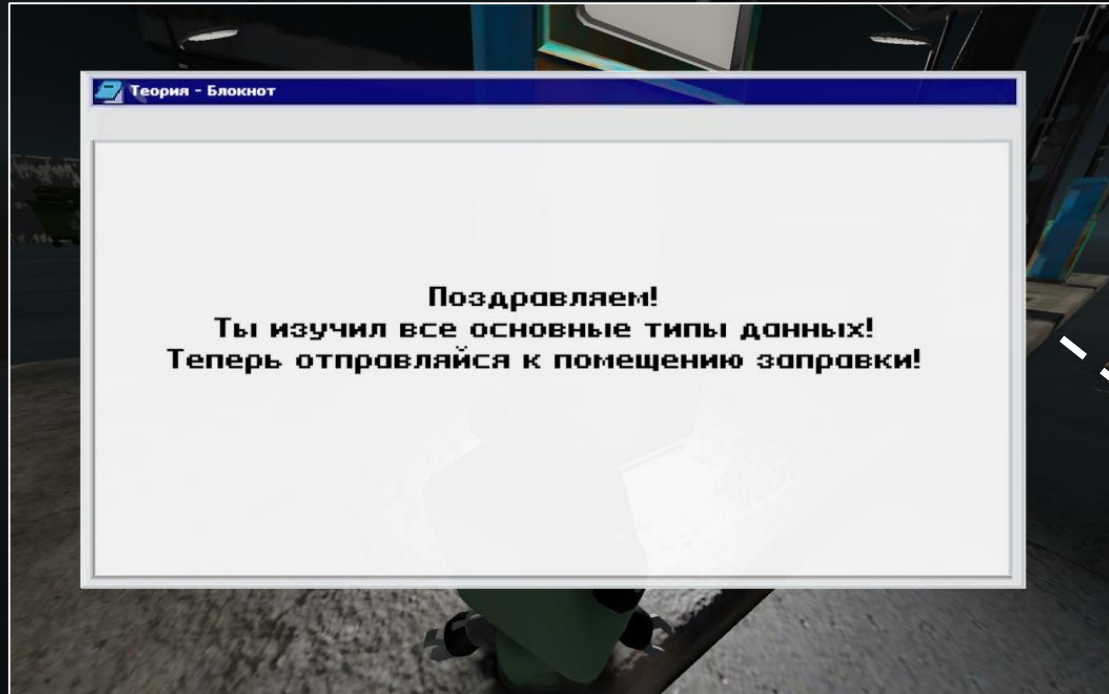
Демонстрация работы

Взаимодействие с трехмерным объектом



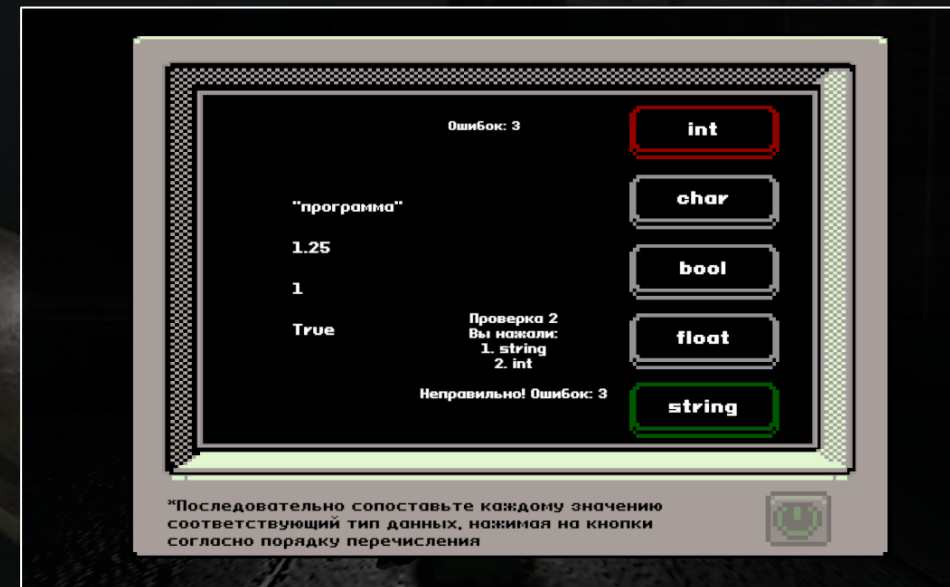
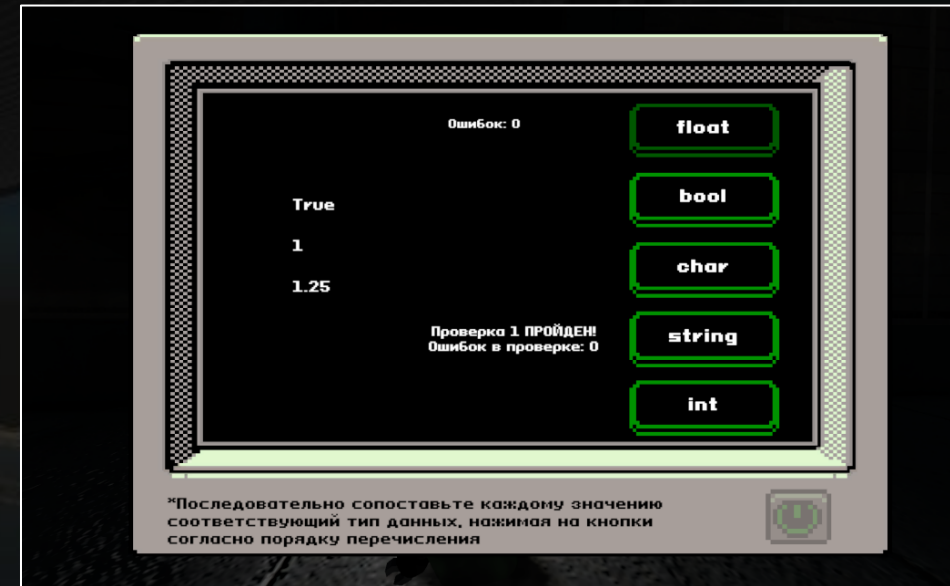
Демонстрация работы

Новая миссия



Демонстрация работы

Практическая часть



Демонстрация работы

Взаимодействие с трехмерным объектом



Основные элементы блок-схем

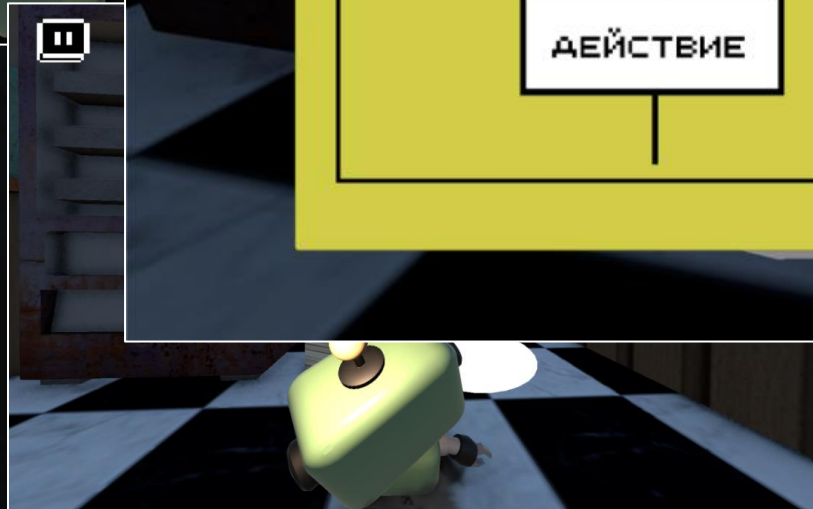


Вы освоили базовые элементы блок-схем! Теперь примените эти знания на практике - подойдите к информационной доске.



Демонстрация работы

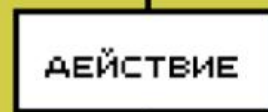
Взаимодействие с трехмерным



Основные элементы блок-схем



Начало и конец алгоритма.

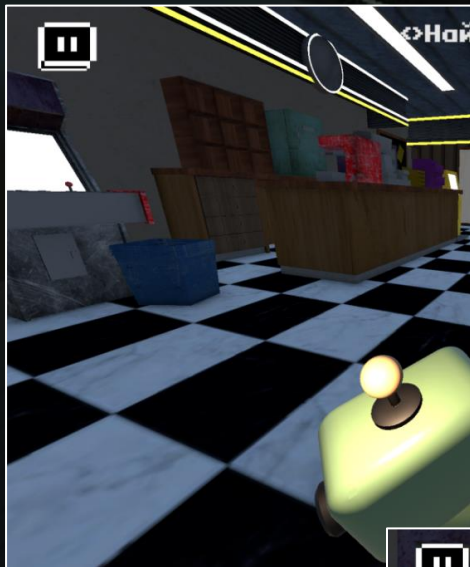


Выполнение действия
(например, $c = a \cdot b$).

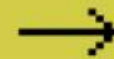


Демонстрация работы

Взаимодействие с
трехмерным



Вы освоили базовые элементы
блок-схем! Теперь примените эти
знания на практике - подойдите к
информационной доске.



Демонстрация работы

Взаимодействие с трехмерным объектом



<>Подойдите к информационной доске</>

Основные элементы блок-схем

Начало и конец алгоритма.

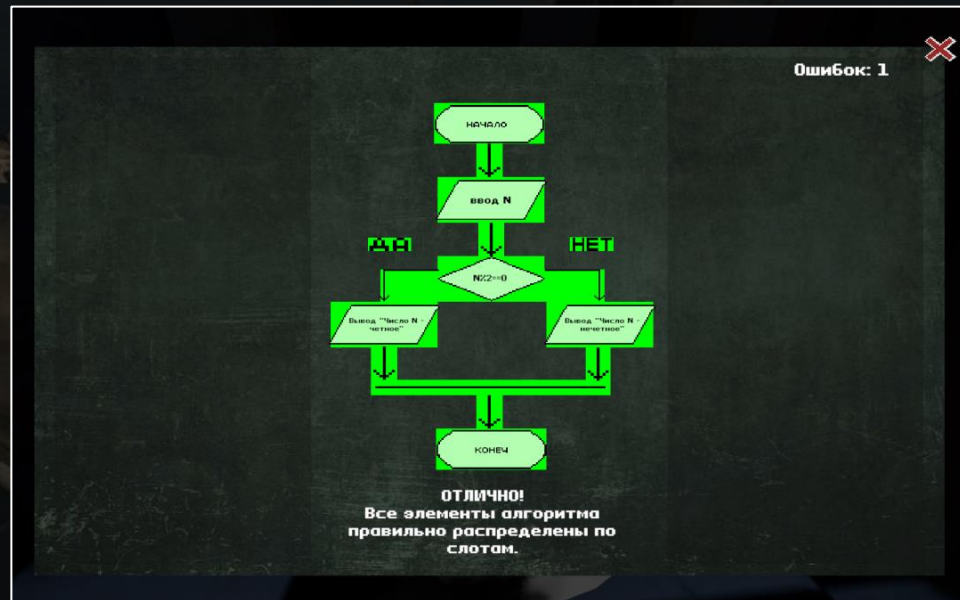
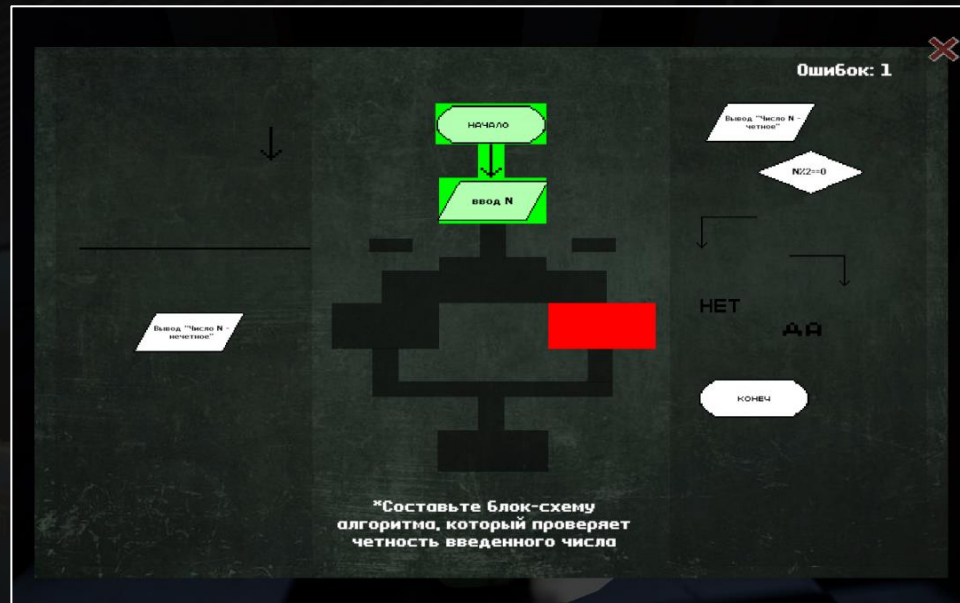
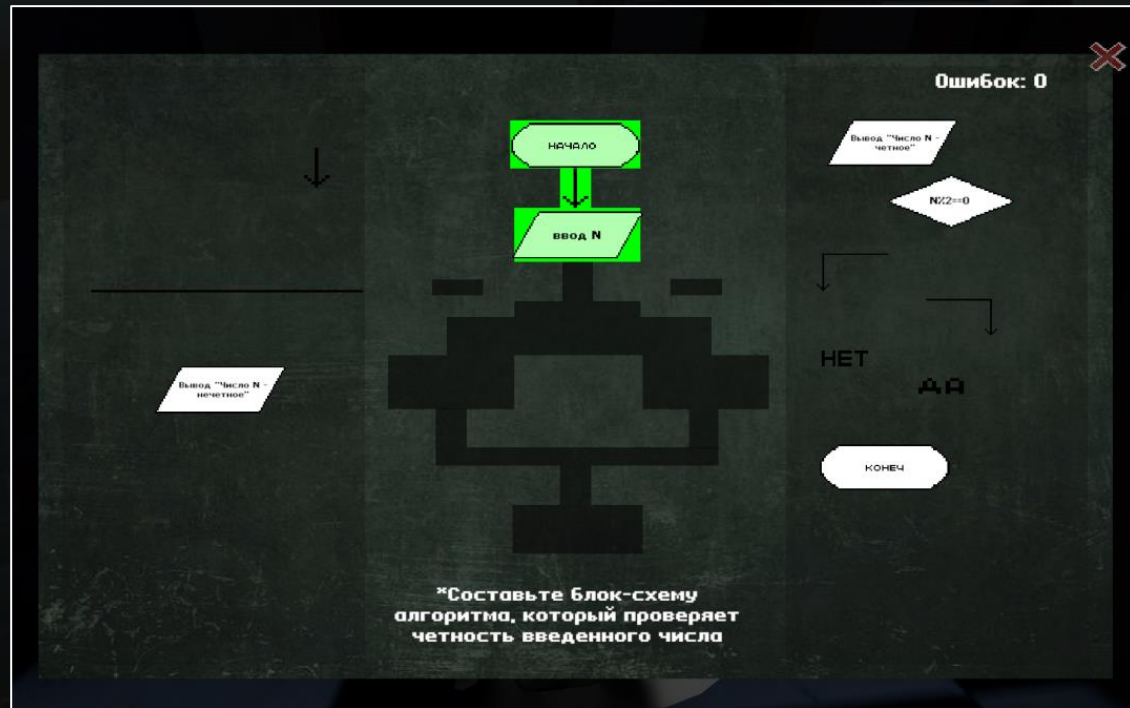
Выполнение действия
(например, $c = a + b$).

Знаем базовые элементы блок-схем! Теперь применим эти знания на практике - подойдите к информационной доске.



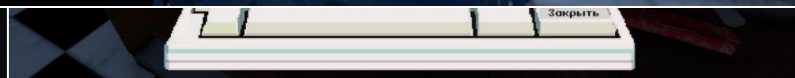
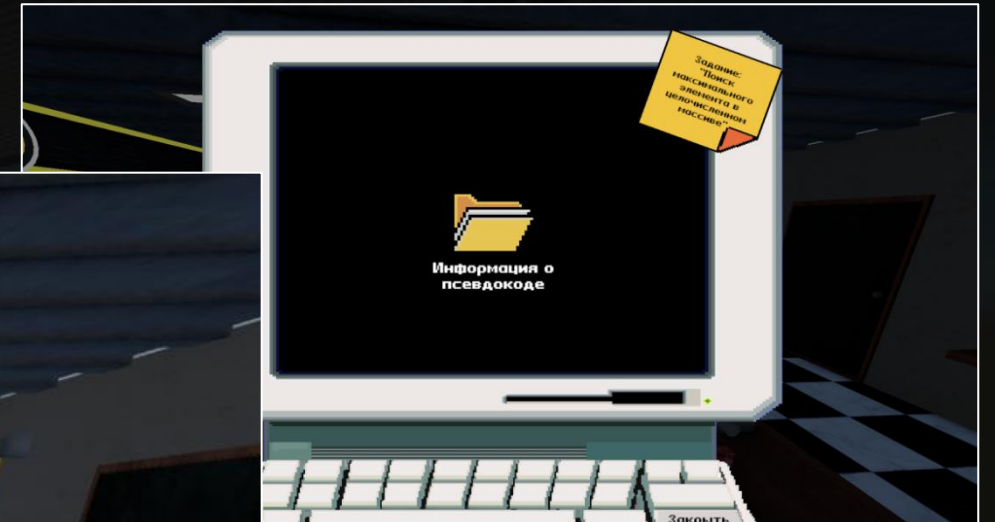
Демонстрация работы

Практическая часть



Демонстрация работы

Взаимодействие с
трехмерным объектом



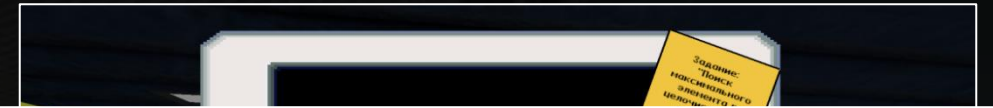
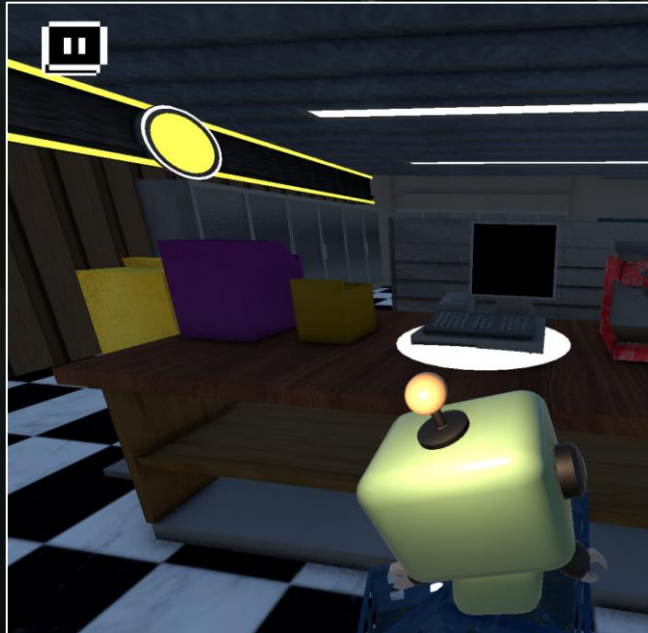
Демонстрация работы

Взаимодействие с трехмерным объектом



Демонстрация работы

Взаимодействие с
трехмерным объектом



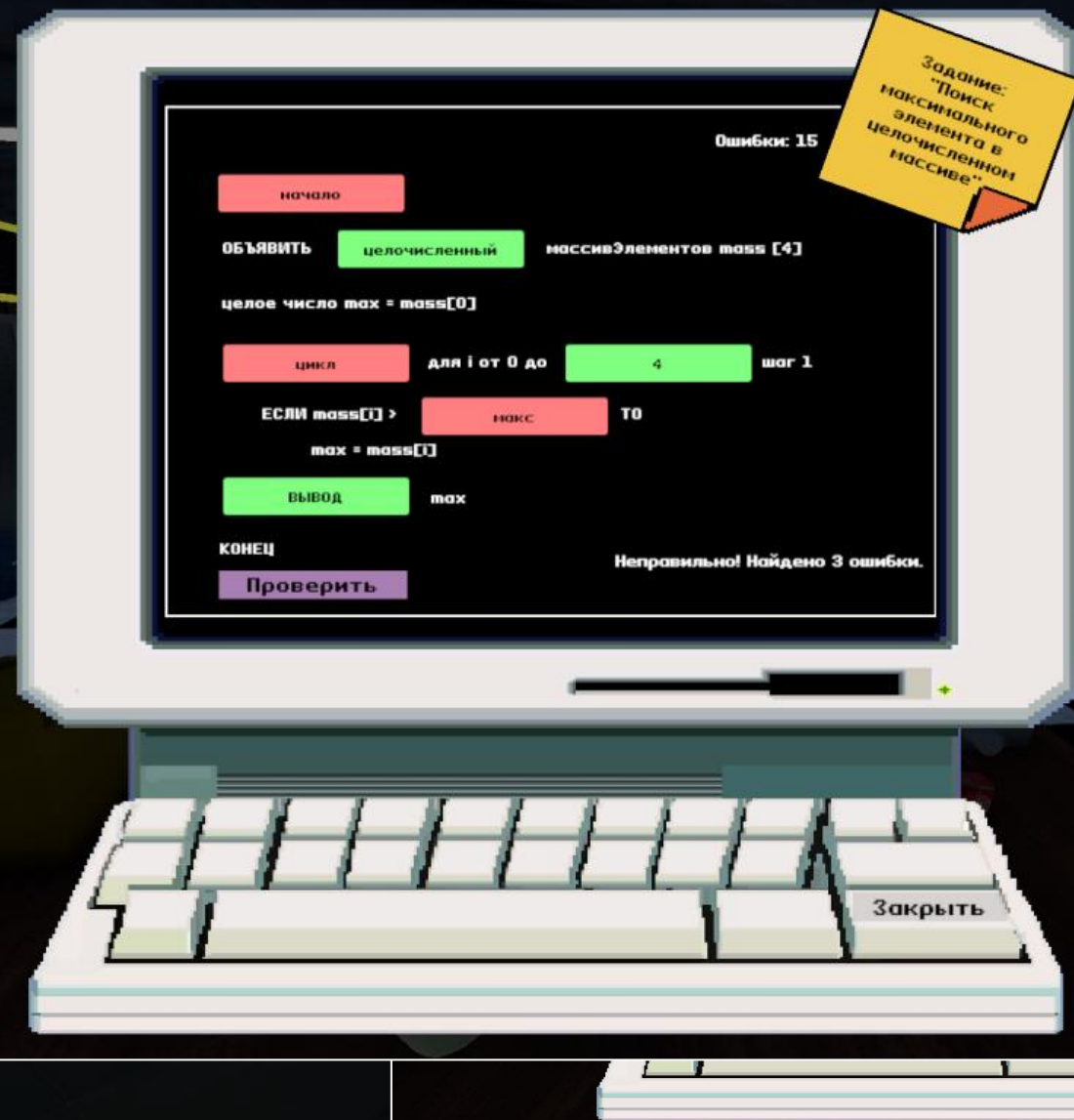
Демонстрация работы

Практическая часть



Демонстрация работы

Практи



Демонстрация работы

Пр:



Демонстрация работы

Последняя миссия





Спасибо за внимание!