**Частное техническое задание для блока Turtle**

1. **Задача** блока Turtle – реализация игры черепашка.

Игровой процесс игры – передвижение по полю заданной ширины и высоты, значение которых задается программно, а не вводится с клавиатуры. Черепашка может опускать перо, рисуя на экране произвольные формы, либо поднимать, стирая ранее нарисованные символы с экрана. Для управления игроку даются 5 клавиш, 4 из которых отвечают за передвижение по полю, а последняя – за опускание/поднятие пера.

1. **Описание**:

Блок поделен на 4 функции, отвечающие за: прорисовку поля; генерацию координат границ поля; логику, передвижение и рисовку/стирание символов в поле; объединение и запуск остальных функций.

Функция прорисовки:

Данная функция должна принимать переменные координат поля и выводить символы границ.

Входные данные: заполненные переменные ячеек поля.

Выходные данные: символы границ.

Функция генерации границ:

Данная функция должна проверять условия совпадения значения координат поля с заданными значениями границ и заполнять переменные координатами границ.

Входные данные: пустые переменные ячеек поля.

Выходные данные: заполненные переменные ячеек поля.

Функция передвижения и логики:

Данная функция должна отвечать за «считывание» клавиш, передвижение черепашки, опускание/поднимание пера, т.е. рисование/стирание символов с экрана.

Входные данные: координаты границ, начальные координаты черепашки.

Выходные данные: новые координаты черепашки на экране, нарисованный символ (если было условие рисования).

Функция объединения:

Данная функция отвечает за задание начальных координат черепашке, вызов других функций, если игра считается запущенной.

Входные данные: – .

Выходные данные: игровое пространство.

1. **Test-case:** см. кейс номер 3.