**Частное техническое задание для блока Snake**

1. **Задача** блока Snake – реализация игры змейка.

Игровой процесс игры представляет собой классический геймплей игры “Змейка”, где игроку необходимо, управляя тонким существом, похожим на змею собирать объекты, символизирующие еду и увеличивающие длину самой змейки. Для управления игроку предоставляются 4 клавиши на клавиатуре, с помощью которых необходимо избегать препятствий и собирать еду, изменяя направление движения змейки на плоскости. Чем больше будет съедено еды, тем больше счет игрока.

1. **Описание**:

Блок поделен на 5 функций, отвечающих за: прорисовку интерфейса, передвижения змейки, логику игры, прием данных с клавиатуры, настройку основных параметров и координат, связь функций.

Функция прорисовки:

Данная функция должна реализовывать вывод границ поля заданной ширины и высоты в консоль. Ширина и высота установлены автоматически, а не вводятся с клавиатуры. Также в функции осуществляется «прорисовка» самой змейки и ее хвоста. Фрукт появляется в рандомном месте, его появление ограничено рамками. Счет выводится под полем.

Входные данные: константные значения ширины и высоты поля, координат фруктов и змейки.

Выходные данные: символ змейки, счет игрока.

Функция приема данных:

Данная функция должна принимать значения с клавиатуры, а именно информацию о том, какая клавиша нажата. И передавать значения в функцию логики.

Входные данные: данные с клавиатуры.

Выходные данные: значения направления движения.

Функция логики:

Данная функция должна отвечать за логику игры, а именно за изменение координат змейки, повороты, координаты появления хвоста змейки. Также здесь проверяется продолжается ли игра.

Входные данные: начальные координаты.

Выходные данные: конечные координаты.

Функция настройки:

Данная функция должна генерировать начальное значение змейки и задавать координаты фрукта. Также тут прописывается, что счет пока нулевой.

Входные данные: константные значения ширины, высоты поля.

Выходные данные: начальные координаты змейки, координаты фрукта.

Функция основная:

Функция должна восстанавливать скорость змейки после рестарта, запускать остальные функции, когда игра считается запущенной, производить выход из игры.

Входных данных нет.

Выходные данные: игровое пространство.

1. **Test-case:** см. кейс номер 2.