Лабораторная работа №2

Датчик ДСВ. Критерий согласия Колмогорова-Смирнова

Этапы реализации:

1. Реализован датчик ДСВ

Для реализации датчика дискретной случайной величины использовался датчик базовой случайной величины из предыдущей лабораторной работы. Базовый датчик использовался для получения случайного числа, далее наблюдалось в каком промежутке находится это случайное число. Это реализовано с помощью суммы вероятностей и увеличения индекса, до тех пор, пока сумма не превысит случайное число, полученное с помощью датчика базовой случайной величины

1. Реализована модель детской игры «Камень-ножницы-бумага-колодец»

Для удобства в коде и, чтобы не запутаться было принято решение обозначить первого игрока как синего, второго как красного.

В ходе реализации модели игры было принято разделить эту задачу на 2 подзадачи меньшего размера. Таким образом было реализовано 2 подзадачи: победа и сама игра.

Для реализации победы было принято простое правило, что партия заканчивается в ничью только, когда игроки выбрали одинаковые «фигуры», таким образом вычисляется ничья. Победа одного из игроков вычисляется путем сравнения текущей комбинации в игре со всевозможными комбинациями для победы.

Таким образом, чтобы реализовать игру осталось сделать несколько простых шагов. Первое, обоим игрокам присвоить их «фигуры» с указанной вероятностью. Далее, имея эти данные, можно вычислить победителя и записать очередную игру в статистику матчей. Помимо обязательных пунктов, статистика также была расширена следующими данными: количество побед первого и второго игроков, количество партий, сыгранных в ничью, количество выбранных «фигур» для первого и второго игроков.