

	Эксперимент 1	Эксперимент 2	Эксперимент 3	Эксперимент С интуицией (укорочен)
А	16	13	12	8
В	2	2	2	2
С	2	2	3	7

А—максимальная серия;

В— минимальная серия;

С— самое частое выпадаемое число.

Исходя из полученных данных, мы смогли сделать вывод, что возможность не угадать на втором шаге – максимальна, особенно если первой картой, которую мы достали из колоды, была 10. Нулевая если достали 6 или Т. С каждой картой, которую мы достали из колоды вероятность угадать возрастает, но шанс сделать победную серию невелик.

Литература

1. Колмогоров А.Н., Журбенко И.Г., Прохоров А.В. Введение в теорию вероятностей. – М.: Наука, 1982.
2. Боровков А.А. Математическая статистика. – М.: Наука, 1984.
3. Ширяев А.Н. Вероятность. – М.: Наука, 1989.
4. Гнеденко Б.В. Курс теории вероятностей. – М.: Наука, 1988. – 406 с.
5. Сайт: <http://ru.wikipedia.org>

УДК 004.94

РЕШЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ МЕТОДОМ КРАМЕРА В DELPHI

Студент гр. 11302120 Иоффе К.В.

Кандидат техн. наук, доцент Бокуть Л.В.

Белорусский национальный технический университет

Метод Крамера является методом решения систем линейных алгебраических уравнений, в которых число уравнений равно числу неизвестных. Рассматриваются системы, в которых главный определитель матрицы коэффициентов системы не равен нулю, тогда решение системы линейных уравнений существует и единственно.

Целью работы является изучение метода Крамера для решения систем линейных уравнений и разработка соответствующей программы в Delphi.

Идея метода Крамера состоит в следующем. Если дана система линейных уравнений $AX = B$, то сначала вычисляем определитель основной матрицы A системы. Если он оказался равным нулю, то система не имеет решений или имеет бесконечное множество решений. Чтобы найти в таком случае общее или какое-то базисное решение, следует использовать

метод Гаусса. Затем заменим последний столбец основной матрицы столбцом свободных членов В и найдем определитель А1. Аналогичную операцию выполним для всех столбцов, получим определители от А1 до Аn, где n – номер последнего справа столбца. Итак, если найдены все детерминанты А1...Аn, можно вычислить значения неизвестных переменных по формуле:

$$x_i = \frac{A_i}{A}$$

При решении поставленной задачи использовался язык программирования Delphi, который позволяет быстро и эффективно создавать приложения. Delphi располагает простой и удобной средой для разработки приложений. В Delphi также используется довольно простой язык программирования Pascal.

Задача решения системы линейных уравнений сравнительно редко представляет самостоятельный интерес для прикладных задач. Однако от умения эффективно решать данные системы часто зависит возможность математического моделирования с применением компьютера самых разнообразных процессов. Кроме того, значительная часть численных методов решения различных нелинейных задач включает в себя решение систем линейных уравнений как элементарный шаг соответствующего алгоритма. Практической значимостью данной работы является автоматизация расчётов корней линейных уравнений и, значит, экономия времени при решении указанной задачи.

УДК 004.658

СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ СТУДЕНЧЕСКОГО ОБЩЕЖИТИЯ

Студент гр. 11311120 Кирикович В.А.

Ст. преподаватель Кондратьева Н.А.

Белорусский национальный технический университет

MS Access – это функционально полная реляционная система управления базами данных (СУБД), работающая в среде Windows. Access позволяет создавать сложные базы данных, задавая структуру таблиц и определяя связи между ними. MS Access содержит возможности для создания запросов, отчетов и форм любой сложности. В Access можно использовать все возможности Windows обмена данными между приложениями (DDE и OLE), что позволяет включить в базу данных графическую и звуковую информацию [1].

Разработанная база данных «Студенты общежития № 14» в Access состоит из объектов, связанных с хранимыми данными (таблицы,