

ренням і зберіганням резервних копій ресурсів компанії; забезпеченням безпеки ресурсів компанії (від зломів або втрати даних з вини некоректно працюючих скриптів); публікацією контенту на інформаційних майданчиках.

ПРОГРАМА-ТРЕНАЖЕР ЙМОВІРНІСНОГО МИСЛЕННЯ ПРИ БАГАТОРАЗОВОМУ ПОВТОРЕННІ ВИПРОБУВАНЬ

Махалатко Х.В.

Науковий керівник – Білогурова Г.В., канд. техн. наук, доцент

Як ви вважаєте, що є більш ймовірним виграти у рівносильного супротивника 3 з 4 партій або 5 з 8? А якщо супротивник сильніший за вас вдвічі, що ймовірніше, що він виграє 8 з 10 або 7 з 9 партій? Людина, яка має розвинене ймовірне мислення, легко впорається з цим завданням.

Програма-тренажер ймовірнісного мислення дозволяє розвивати ймовірнісне мислення. Людина, що розвиває своє ймовірнісне мислення, вводить в програму параметри гравців, наприклад, 1:1 - рівносильні супротивники, або 2:1 - перший в 2 рази сильніше другого. Потім вводить кількість зіграних партій і кількість вигравів для першого гравця. Програма-тренажер розраховує ймовірності відповідних подій за формулою Бернуллі і видає результат, за яким видно, яка з подій є більш ймовірно.

Саму програму-тренажер можна уявити, як консольний додаток, написаний на мові програмування C ++. Сам додаток розроблено в «Microsoft Visual Studio».

Microsoft Visual Studio - лінійка продуктів компанії Microsoft, що включають інтегроване середовище розробки програмного забезпечення і ряд інших інструментальних засобів. Дані продукти дозволяють розробляти як консольні додатки, так і додатки з графічним інтерфейсом. У нашому випадку ми будемо мати справу з консольним додатком.

Консольний додаток це програма, що працює в режимі текстового інтерфейсу, вона приймає вхідні та відправляє вихідні дані на консоль, яка також називається командним рядком. Можна створити консольні додатки для виконання різних завдань - від найпростіших до найскладніших.

Наведений нижче фрагмент коду програми описує початковий процес обчислення факторіала.

Далі буде наведено фрагмент текста, що описує саму формулу Бернуллі.

Обчислення факторіала в тексті додатка

```
long double fact (int N)
```

```
{  
    if (N < 0)  
        return 0;  
    if (N == 0)  
        return 1;  
    else  
        return N * fact (N - 1);  
}
```

Фрагмент тексту, що описує формулу Бернуллі

```
double C = (fact (n) / (fact (k) * fact (n-k))) * pow (ps, k) * pow (qs,  
n-k);
```

Введення користувачем даних здійснюється у командному вікні. В цьому вікні будуть поля для введення конкретних даних, таких як: «Введіть загальну кількість випробувань», «Введіть кількість успішних подій» і т.д. Після чого натиснувши клавішу «Enter», почнеться підрахунок результатів.

Результат також відображається в командному вікні, у вигляді десяткового дробу.

Цей додаток-тренажер буде корисним студентам, які цікавляться теорією ймовірності, а також, для перевірки своїх знань і аналізу особистих помилок.

АНАЛІЗ ДИЛЕМИ МОНТІ ХОЛЛА

Мережко М.О.

Науковий керівник – Білогурова Г.В., канд. техн. наук, доцент

Дилема Монті Холла - загадка, названа так на честь першого телеведучого на американському ТБ-шоу «Пропоную Угоду», в якій той давав учасникам на вибір три двері, за однією з яких була машина, а за двома іншими - кози. Приз і кози заздалегідь розставлялися випадковим чином і далі не змінювали свої місця розташування. Після того як учасник робив свій вибір, ведучий завжди відкривав одну з решти двох дверей, за якою, як він знав наперед, не було призу. Потім гравцеві пропонувалася можливість поміняти свій вибір або залишити все як є?

Переважає більшість гравців, опитуваних і випробуваних, відмовлялися змінювати свій вибір, не дивлячись на те, що це подвоювало їх шанси на виграш. При цьому люди мислять, що в останніх двох дверях шанси на виграш рівні і змінювати свій вибір немає ніякого сенсу.