

РАБОТА С МАССИВАМИ. АНАЛИЗ МЕТОДОВ СОРТИРОВКИ

Стасеня Т.П., ст. преп.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Информация о характеристиках многих объектов представляет собой структуру данных однотипных элементов – массивы. Обычные приемы работы с однородной структурой данного типа – это изменение отдельных его элементов и процесс перегруппировки.

Сегодня для повышение производительности труда и существенного снижения затрат используются технологии автоматической обработки больших массивов в соответствии с выбранным методом.

Существует большое количество методов сортировки. Выбор алгоритма сортировки сильно влияет на количество операций и время обработки данных. Каждый метод имеет свои достоинства и недостатки. Использование простого и понятного алгоритма сортировки не всегда эффективно. На выбор алгоритма сильное влияние оказывает размер массива и его частичная упорядоченность. Сравнительный анализ методов сортировки позволяет шире рассмотреть поставленную задачу. Каждая задача требует индивидуального подхода.

Методы сортировки наглядно демонстрируют многовариантность выполнения работы. Строгая последовательность упрощает работу с данными. Просматривать, оценивать, корректировать различные параметры проще при понятном и быстром их расположении.

Не трудно представить насколько эффективно применение автоматизированного ввода исходной информации на предприятиях, оптовых базах, супермаркетах. Многообразие методов сортировки при использовании компьютерных технологий даёт возможность организовать эффективную работу по обработке взаимосвязанных массивов информации. Для эффективной организации производства, управления качеством и процессов учета требуется своевременный и точный контроль параметров продукции или объектов.

УДК658.152

ОЦЕНКА ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

*Касаева Т.В., к.т.н., доц., Вардомацкая Е.Ю., ст. преп.,
Крикунова Д.И., студ., Пучкова А.И., студ.*

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Цель работы: оценка финансовой устойчивости УП «Полимерконструкция» за определённый временной период и прогнозирование платежеспособности этого предприятия на будущие периоды.

Инструментарий исследования: табличный процессор MSExcel.

Методы исследования: корреляционно-регрессионный анализ, анализ временных рядов.

В качестве критериев оценки платежеспособности организации были рассчитаны коэффициенты платежеспособности, установленные п. 1 постановления Совета Министров Республики Беларусь от 12.12.2011 N 1672 "Об определении критериев оценки платежеспособности субъектов хозяйствования" - коэффициент текущей ликвидности, коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами, коэффициент финансовой независимости. Исходными данными для оценки

кредитоспособности в динамике УП «Полимерконструкция» были взяты показатели квартальных бухгалтерских балансов, начиная с 1 квартала 2012 года по 4 квартал 2015 года. Далее были выявлены и проанализированы зависимости вышеназванных коэффициентов от различных показателей финансово-экономической деятельности организации, получены уравнения регрессии, показывающие изменение каждого коэффициента во времени, рассчитаны прогнозные значения исследуемых показателей. Благодаря наличию сквозных ссылок в рабочей книге ТП MSExcel, расчеты полностью автоматизированы.

На основании проведенного анализа оценки финансового состояния предприятия можно констатировать, что УП «Полимерконструкция» является прибыльно работающим и динамично развивающимся предприятием, имеющим реальные возможности своевременно и в полном объеме рассчитываться по своим обязательствам.

УДК 004:378

ВВОДНЫЙ ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «МНОГОГРАННИКИ. ПРИЗМА»

Розова Л.И., к.т.н., доц., Костин П.А., к.т.н., ст. преп.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Преподавание графических дисциплин предполагает ориентацию на уровень подготовки студентов к их изучению. Для выполнения этой задачи используются различные компьютерные технологии, а точнее проведение предварительного, вводного тестирования.

При изучении тем начертательной геометрии, в том числе и темы «Многогранники. Призма», проводится вводное тестирование студентов.

Тесты содержат вопросы, касающиеся определения количества элементов многогранника (количества вершин, ребер, граней) или указания элементов многогранника, требующие определения формы сечения многогранника плоскостями частного положения и указания секущей плоскости, в которой образуется сечение в виде заданного многоугольника.

Тесты и набор ответов содержат текстовую информацию и рисунки. На каждый вопрос даны несколько ответов для последующего выбора студентом правильного.

По итогам пройденного теста преподаватель имеет возможность оценить предварительный уровень подготовки студента к изучению темы и своевременно откорректировать сложность задач.

УДК 004.9:677.051.16/052

МОДЕЛИРОВАНИЕ МОДЕРНИЗИРОВАННОЙ ПРЯДИЛЬНОЙ КАМЕРЫ ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКОЙ ПРЯДИЛЬНОЙ МАШИНЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ПРЯЖИ

Костин П.А., к.т.н., ст. преп., Розова Л.И., к.т.н., доц.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Ни для кого не секрет, что сегодняшний виртуальный мир немислим без анимации. Анимация — это технология, позволяющая при помощи неодушевленных неподвижных объектов создавать модель движения. Для создания мультипликации, рекламы, фильмов и другого анимационного цифрового