

вид 723 * – . Чтобы преобразовать выражение из «обычной» формы записи в ОПН. Существует алгоритм под названием «сортировочная станция», алгоритм назван так за сходство его операций с происходящим на железнодорожных сортировочных станциях. Как и алгоритм вычисления ОПН, алгоритм сортировочной станции основан на стеке. В преобразовании участвуют две текстовых переменных: входная и выходная строки. В программе роль входной строки выполняет выражение, в последствии разбитое на символы, введенное пользователем в поле ввода EditText приложения, роль выходной строки выполняет автоматически расширяемый массив ArrayList. В процессе преобразования используется стек, хранящий ещё не добавленные к выходной строке операторы. Преобразующая программа читает входную строку последовательно символ за символом, выполняет на каждом шаге некоторые действия в зависимости от того, какой символ был прочитан. Именно алгоритм вычисления ОПН я и буду использовать при создании приложения его логика позволяет учесть приоритет операций, использовать скобки в вычисляемом выражении и его относительно не сложно реализовать в коде на языке программирования Java. Благодаря языку Java стала возможной современная революция смартфонов, поскольку он используется для написания программ для платформы Android. Платформа Android в последнее время стала очень популярна на рынке мобильных устройств и получила широкое признание во всем мире.

Эта платформа постоянно совершенствуется, улучшается функциональность комплекта разработки программного обеспечения (SDK, Software Development Kit), поддержка мобильными телефонами, расширяются ее возможности. Разработка приложения будет происходить в среде разработки Eclipse. Свободно распространяемая интегрированная среда разработки Eclipse (IDE) вместе со свободно распространяемыми Android SDK и Java Development Kit (JDK) предлагают разработчику все, что нужно для создания и тестирования приложений Android. Android предлагает разработчикам специальный плагин для Eclipse IDE, под названием ADT (Android Development Tools), созданный для того чтобы предоставить мощную и отлично интегрированную среду для разработки Android приложений.

И. П. Почуани

Науч. рук. Т. П. Желонкина,

ст. преподаватель

ДОМАШНЯЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА УЧАЩИХСЯ

Одно из условий эффективности самостоятельной работы – оперативный контроль её выполнения и оценка её результатов. Это позволяет установить, в какой мере подготовлены учащиеся к выполнению работы практически и теоретически, какие пробелы в знаниях и формировании умений не позволили им успешно справиться с заданием. И на этой основе внести соответствующие коррективы в учебный процесс. Проверка позволяет своевременно обнаружить ошибки в усвоении знаний и умений и вовремя принять меры по их преодолению.

По результатам проверки должна быть дана оценка работы класса в целом и отдельных учащихся, необходимо отразить успехи и недостатки, обратить внимание на ошибки, допущенные в рассуждениях, выводах и доказательствах, в решении задач.

В зависимости от задач урока и содержания учебного материала, от особенностей его изложения в учебнике и имеющегося в кабинете оборудования могут быть применены те или иные виды и формы самостоятельной работы учащихся. При решении некоторых учебных задач целесообразно сочетание нескольких видов самостоятельной работы.

Какие бы виды самостоятельной работы ни выполняли школьники на уроке, руководящая роль должна оставаться за учителем. Он определяет задачи, содержание и объем каждой работы, продумывает её место на уроке, продумывает методы обучения различным видам самостоятельной работы, составляет задание с постепенным нарастанием степени самостоятельности, инструктирует учащихся перед выполнением работы, приучает их к самоконтролю, изучает и учитывает индивидуальные особенности учеников.

Самостоятельная работа на уроке оказывает огромное влияние на качество знаний и развитие познавательных способностей учеников.

А. А. Слука

Науч. рук. Н. Б. Осипенко,

к.ф.-м.н., доцент

ЭЛЕКТРОННОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА В СИСТЕМАХ EXCEL, MATHCAD, STATISTICA И MAPLE

Описываемое в настоящей работе разработанное электронное пособие рассчитано на студентов математического факультета, изучающих в рамках спецкурсов тему статистическое исследование зависимостей на основе корреляционно-регрессионного анализа. Это электронное издание заменяет учебник и помогает студентам справиться с теоретическими и практическими трудностями, возникающими при изучении этой темы.

Электронное пособие выполнено с помощью CMS Joomla, для работы с которой был создан локальный сервер. Можно было воспользоваться разными имеющимися возможностями для web-разработки, в настоящей работе для этого был использован Denwer. CMS Joomla может показаться большой и сложной с множеством настроек, но всё это придаёт гибкость системе, в том числе и при разработке электронного пособия.

Внешний вид разработанного электронного пособия – это шаблон Okini, который обладает современным дизайном. Основная черта дизайна этого шаблона – минимализм, что ускоряет загрузку электронного пособия. Шаблон Okini имеет кроссбраузерную верстку и совместим со всеми современными браузерами.

Электронное пособие состоит из трёх блоков: *первый блок* содержит теоретический материал, такие темы как: корреляционный анализ; диаграмма рассеяния и коэффициент корреляции; однофакторные исследования в корреляционном анализе; полный регрессионный анализ; однофакторные исследования и парная линейная модель регрессии. *Второй блок* посвящён практике. Этот блок познакомит студентов с тем, как выполняется корреляционно-регрессионный анализ в системах Excel, MathCad, Statistica и Maple. Каждый шаг выполнения анализа комментируется, предоставляются графические иллюстрации. Последний *третий блок* – примеры. Он содержит примеры выполнения задач, аналогичных заданиям в лабораторных работах. Каждый пример имеет подробные комментарии, предоставляются графические иллюстрации, которые помогут разобраться в данном материале.

Данное электронное пособие будет обновляться: добавляться новый теоретический материал, дополнительный материал для самостоятельного изучения, новые примеры, задания для самостоятельной работы, тесты и контрольные вопросы.

Отметим, что имея дело с одной статистической задачей и используя при этом доступные среды обработки (Excel, MathCad, Statistica и Maple), у студента формируется осознание некоего теоретического инварианта (содержательный смысл корреляционно-регрессионного анализа) за пределами технического манипулирования программным инструментом.