Новинки по высшей математике и информационным технологиям

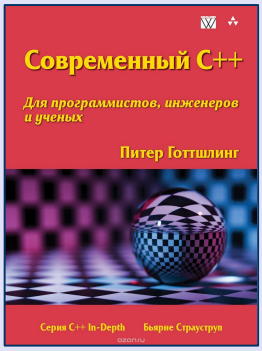
Декабрь 2016

Баранова, Е.К. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / Е. К. Баранова, А. В. Бабаш. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : РИОР ; М. : ИНФРА-М, 2017. - 322 с. - (Высшее образование).

Учебное пособие посвящено рассмотрению базовых вопросов информационной безопасности и защиты информации и может быть рекомендовано бакалаврам и магистрам, изучающим курсы «Информационная безопасность» и «Управление информационной безопасностью», а также смежные с ними дисциплины. Книга может быть также полезна аспирантам и специалистам, интересующимся вопросами защиты информации.

Браун, И. Веб-разработка с применением Node и Express. Полноценное использование стека JavaScipr / И. Браун. - СПб. : Питер , 2017. - 336 с. : ил. - (Бестселлеры O'Reilly).

JavaScript - самый популярный язык написания клиентских сценариев. Это основополагающая технология для создания всевозможных анимаций и переходов. Без JavaScript практически невозможно обойтись, если требуется добиться современной функциональности на стороне клиента. Единственная проблема с JavaScript - он не прощает неуклюжего программирования. Экосистема Node помогает значительно повысить качество приложений - предоставляет фреймворки, библиотеки и утилиты, ускоряющие разработку и поощряющие написание хорошего кода. Эта книга предназначена для программистов, желающих создавать веб-приложения (обычные сайты, воплощающие REST интерфейсы программирования приложений или что-то среднее между ними) с использованием JavaScript, Node и Express. Для чтения книги вам не потребуется опыт работы с Node, однако необходим хотя бы небольшой опыт работы с JavaScript.



Готтшлинг, П. Современный C++ для программистов, инженеров и ученых : научно-популярная литература / П. Готтшлинг. - М. ; СПб. ; Нижний Новгород : Питер М, 2017. - 512 с. : ил.

По мере того, как встраиваемое аппаратное обеспечение становится все более мощным, его программное обеспечение также все чаще разрабатывается на C++. Овладение языком программирования C++ дает навыки программирования почти на каждом уровне - от близкого к аппаратному обеспечению до абстракций высшего уровня. Книга Питера Готтшлинга представляет собой интенсивное введение в язык программирования C++, облегчающее переход к действительно сложным темам, основанным на передовых методах программирования. Автор вводит ключевые понятия с использованием примеров из многих предметных областей, опираясь на свой обширный опыт обучения языку C++ студентов, обучающихся физическим, математическим и инженерным специальностям.

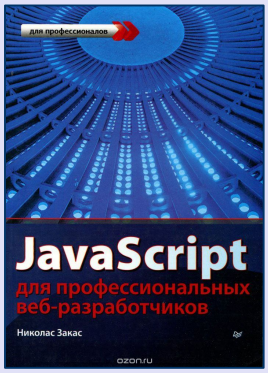
Эта книга призвана помочь вам быстро приступить к реальной работе, а затем совершенствовать свои знания и умения, осваивая все более сложные возможности языка - от лямбда-функций до шаблонов выражений. Вы также узнаете, как использовать преимущества мощных библиотек, доступных программистам на C++: стандартной библиотеки шаблонов (STL) и научных библиотек для арифметических вычислений, решения задач линейной алгебры, дифференциальных уравнений или построения графиков. На протяжении всей книги автор показывает, как писать программное обеспечение четко и выразительно, используя парадигмы объектно-ориентированного программирования, обобщенного и метапрограммирования и процедурные методы.

Демидов О. Глобальное управление Интернетом и безопасность в сфере использования ИКТ: Ключевые вызовы для мирового сообщества / О. Демидов. - М. : Альпина Паблишер, 2016. - 198 с. - (Библиотека ПИР-Центра).

Книга посвящена нарастающим проблемам в области информационных технологий в связи с их прогрессом и сверхоперативным развитием. О том, как обезопасить мир от вредоносного влияния новейших программ и оборудования, где центральной составляющей глобальной ИКТ-отрасли является Интернет. Эта книга дает подробную оценку сегодняшней картины мира, где любая информация может оказаться под угрозой и даже под прицелом конкретных служб, органов государственной безопасности. Какие здесь видятся пути решения? Какие дополнительные проблемы могут возникнуть в сфере интернет-безопасности в ближайшие годы? Их масса, утверждает автор. Но неотъемлемое условие - одно: международное сотрудничество. Только совместными условиями кибератаки можно частично отбить, а также предвидеть. Предназначена для специалистов по информационной безопасности, а также всех тех, кого интересует защита и безопасность собственных данных в глобальной сети Интернет.

Вдовин, В.М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере : учебное пособие / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова. - М. : Дашков и К*, 2016. - 304 с.

В учебном пособии рассмотрены вопросы автоматизированной обработки финансовой информации в специализированных и корпоративных информационных системах. Для студентов, изучающих дисциплину "Информационные технологии в финансово-банковской сфере" специальностей "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет и аудит", "Налоги и налогообложение", "Прикладная информатика" (в экономике) и др., студентов бакалавриата, а также для аспирантов и преподавателей.



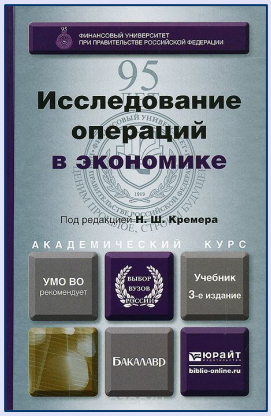
Закас, Н. JavaScribt для профессиональных веб-разработчиков : научно-популярная литература / Н. Закас. - М. ; СПб. ; Нижний Новгород : Питер, 2017. - 960 с. : ил. - (Для профессионалов).

Если вы хотите полностью реализовать потенциал JavaScript, то крайне важно понять саму природу этого языка, его фундаментальные возможности и ограничения. Перед вами - обновленный вариант бестселлера, написанный гуру JavaScript Николасом Закасом. Автор показывает, как применять этот мощный инструмент для решения конкретных задач по созданию динамических пользовательских интерфейсов, которые стирают грань между настольными и веб-приложениями. Книга удачно сочетает в себе лучшие качества понятного учебного пособия, адресованного разработчикам и всеобъемлющего руководства, который всегда должен быть под рукой даже у профессионала.

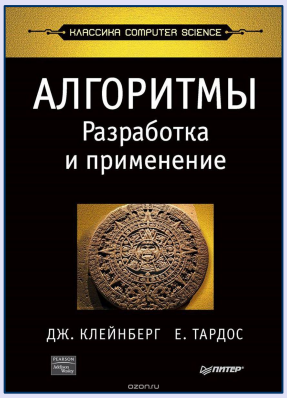
Капустин, М.А. Flash MX для профессиональных программистов : учебное пособие / М. А. Капустин, П. А. Капустин, А. Г. Копылова. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2012. - 511 с. : ил., табл. - (Основы информационных технологий).

Курс рассчитан на программистов. Изложение как документированных, так и недокументированных возможностей ведется с максимальным уровнем детализации. Подробно разобраны не только основы, но и наиболее сложные и неочевидные свойства системы программирования па основе Flash MX ActionScript. Наибольшее внимание уделяется особенностям работы с интерпретатором, а также с системой внешних объектов, которые создаются во Flash вручную. Проводится сравнительный анализ системы типов и классов с другими языками высокого уровня. Необычной частью курса является обсуждение приемов групповой работы во Flash, а также способов эмуляции множественного наследования. Пройдя этот курс, специалист в сфере программирования па C++ или Java станет специалистом и во Flash MX. Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям в области информационных технологий.

Исследование операций в экономике : учебник для академического бакалавриата / Н. Ш. Кремер [и др.] ; ред. Н. Ш. Кремер. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮРАЙТ, 2016. - 438 с. - (Бакалавр. Академический курс).



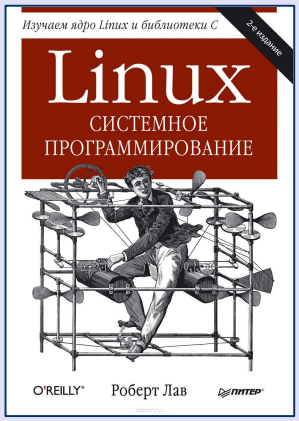
В учебнике представлены модели линейного и целочисленного программирования, классические методы оптимизации, задачи выпуклого и динамического программирования, модели управления запасами и сетевого планирования и управления, элементы теории игр и массового обслуживания, оптимизация финансового портфеля. Приводится большое количество экономических задач с решениями и для самостоятельной работы. Для студентов, бакалавров, магистров и аспирантов экономических вузов, преподавателей, экономистов и лиц, обучающихся по программам MBA, второго высшего образования и проходящих профессиональную переподготовку или повышение квалификации.



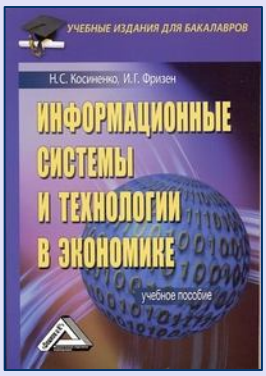
Клейнберг, Д. Алгоритмы: разработка и применение / Д. Клейнберг. - М. : Питер М, 2016. - 800 с. : ил. - (Классика Computer Science).

Впервые на русском языке выходит одна из самых авторитетных книг по разработке и использованию алгоритмов. Вы познакомитесь с базовыми аспектами построения алгоритмов, основными понятиями и определениями, структурами данных, затем перейдете к основным методам построения алгоритмов, неразрешимости и методам решения неразрешимых задач, и, наконец, изучите рандомизацию при проектировании алгоритмов. Самые сложные темы объясняются на четких и простых примерах, поэтому книга может использоваться как для самостоятельного изучения студентами, так и учеными-исследователями или профессионалами в области компьютерных технологий, которые хотят получить представление о применении тех или иных методов проектирования алгоритмов. Алгоритмический анализ состоит из двух фундаментальных компонентов: выделения математически чистого ядра задачи и выявления методов проектирования подходящего алгоритма на основании структуры задачи. И чем лучше аналитик владеет полным арсеналом возможных методов проектирования, тем быстрее он начинает распознавать «чистые» формулировки, лежащие в основе запутанных задач реального мира.

Лав, Р. Linux. Системное программирование / Р. Лав. - 2-е изд. - М. : Питер М, 2016. - 448 с. - (Бестселлеры O'Reilly).

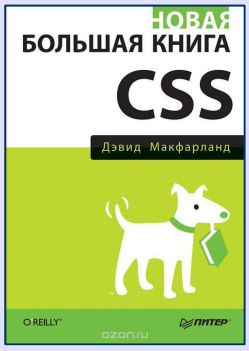


Роберт Лав стоит у истоков создания операционной системы Linux. Он внес существенный вклад в создание ядра Linux и настольной среды GNOME. Эта книга представляет собой руководство по системному программированию для Linux, справочник по системным вызовам Linux, а также подробный рассказ о том, как писать более быстрый и умный код. Роберт Лав четко разграничивает стандартные функции POSIX и специальные службы, которые предлагаются лишь в Linux. Во втором издании вы изучите эту операционную систему как с теоретической, так и с прикладной точки зрения.



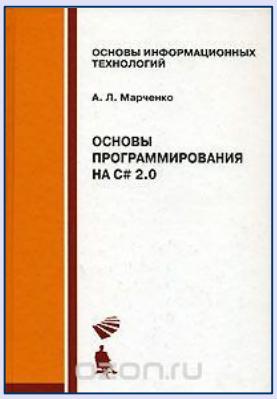
Косиненко, Н.С. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебное пособие / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К*", 2017. - 304 с. - (Учебные издания для бакалавров).

В учебном пособии отражена сущность информационных процессов, информационных технологий и систем. Сложные математические методы изложены простым и доступным языком, что позволяет читателю применять технологии стандартных прикладных программ из пакета Microsoft Office в различных областях деятельности. В пособии приведены примеры и практические задачи, демонстрирующие возможности применения теоретических положений в проектировании и создании информационных систем, баз данных, а также в бизнесе и экономике в целом. Для студентов бакалавриата, обучающихся по направлениям подготовки "Экономика", "Менеджмент", "Управление персоналом", "Бизнес-информатика" и "Прикладная информатика". Книга также может быть полезна для студентов специалитета, магистратуры и преподавателей ВУЗов.



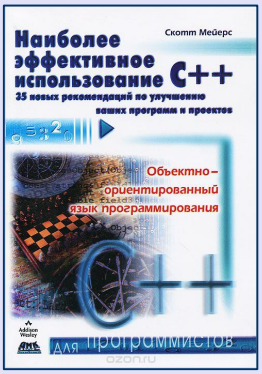
Макфарланд, Д.С. Новая большая книга CSS : научно-популярная литература / Д. С. Макфарланд. - М. ; СПб. ; Нижний Новгород : Питер, 2017. - 720 с. : ил. - (Бестселлеры O'Reilly).

Технология CSS3 позволяет создавать профессионально оформленные сайты, но тонкости этого языка могут оказаться довольно сложными даже для опытных веб-разработчиков. Полностью переработанное четвертое издание этой книги поможет вам поднять навыки работы с HTML и CSS на новый уровень; она содержит множество ценных советов, описаний приемов, а также инструкции, написанные в стиле справочного руководства. Веб-дизайнеры, как начинающие, так и опытные, при помощи этой книги быстро научатся создавать красивые веб-страницы, которые при этом молниеносно загружаются как на ПК, так и на мобильных устройствах.



Марченко, А.Л. Основы программирования на C # 2.0 : учебное пособие / А. Л. Марченко. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2017. - 553 с. : ил. - (Основы информационных технологий).

Книга представляет собой пособие по изучению языка программирования C#, который является одним из важных элементов платформы Microsoft .NET. Основные задачи пособия заключаются: в ознакомлении с синтаксисом и семантикой языка программирования C# 2.0; в описании особенностей архитектуры .NET; в формировании навыков разработки приложений в рамках парадигмы объектно-ориентированного программирования. В книге описываются синтаксис языка программирования C# 2.0 .NET и множества классов, применяемых для разработки приложений на платформе .NET, излагаются основы объектно-ориентированного программирования, методы создания элементов пользовательского интерфейса и основы работы с базами данных.

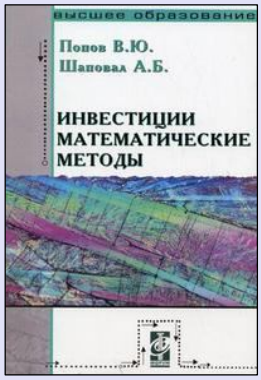


Мейерс, С. Наиболее эффективное использование C++. 35 новых рекомендаций по улучшению ваших программ и проектов / С. Мейерс. - М. : ДМК Пресс, 2016. - 298 с. : ил. - (Для программистов).

Основываясь на своем многолетнем опыте, С. Мейерс объясняет, как писать наиболее эффективные программы: надежные, совместимые, переносимые и пригодные для повторного использования, то есть программы, безупречные во всех отношениях. Настоящая книга описывает приемы, которые позволяют значительно повысить производительность программ, выбрав оптимальное соотношение затрат времени/памяти на различные операции. Здесь вы найдете примеры обработки исключений и анализ их влияния на структуру и поведение классов функций C++, а также варианты практического применения новых возможностей языка, таких как тип bool, ключевые слова mutable и explicit, пространства имен, шаблоны функций членов, стандартная библиотека шаблонов и многое другое.

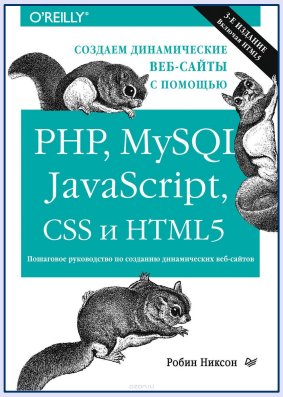
Немцова, Т.И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования: допущено Министерством образования и науки Российской Федерации / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; ред. Л. Г. Гагариной. - М. : ИД ФОРУМ ; М. : ИНФРА-М, 2016. - 288 с. : ил. - (Профессиональное образование).

Практикум по информатике посвящен работе с компьютерной графикой, включая создание анимации, а также основам Web-дизайна. Практикум знакомит с работой со следующими программами: Adobe Photoshop CS 2, CorelDRAW 13, Macromedia Flash 8 и Macromedia Dreamweaver 8. Предложен теоретический и практический материал. В теоретической части рассматриваются различные аспекты компьютерного дизайна. В практической части описываются основные приемы работы в изучаемой программной среде. Компакт-диск, прилагаемый к практикуму, содержит задания с подробными инструкциями по выполнению. На компакт-диске также находятся материалы, иллюстрирующие теоретическую часть практикума.



Попов, В.Ю. Инвестиции. Математические методы : учебное пособие / В. Ю. Попов, А. Б. Шаповал. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ФОРУМ, 2016. - 144 с.

Изложение материала в учебном пособии проводится в рамках экономико-математических моделей, которые иллюстрируются многочисленными примерами. В каждом разделе изложены основные теоретические сведения, приведены примеры решения задач и даны упражнения для самостоятельной работы. Для студентов и аспирантов, начинающих изучать инвестиционные модели.

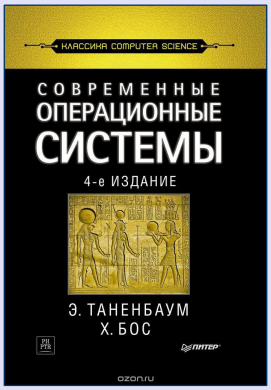


Никсон, Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5 : руководство / Р. Никсон. - 4-е изд. - М. ; СПб. ; Нижний Новгород : Питер, 2017. - 768 с. : ил. - (Бестселлеры O'Reilly).

Это популярное и доступное пособие поможет вам уверенно освоить динамическое веб-программирование с применением самых современных языков и технологий: PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5. С каждой из упомянутых технологий вы познакомитесь отдельно, научитесь применять их в комбинации друг с другом, а по ходу изложения освоите ценные практические приемы веб-программирования. В конце книги весь изученный материал будет обобщен: вы создадите полнофункциональный сайт, работающий по принципу социальной сети.

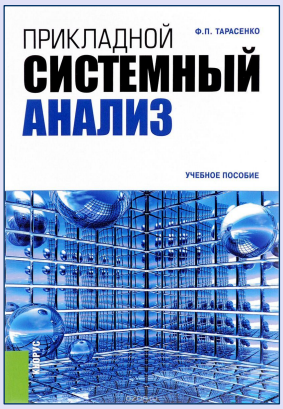
Приемы объектно-ориентированного проектирования. Паттерны проектирования = Design Patterns. Element of Reusable Obgect-Oriented Software / Э. Гамма [и др.]. - М. ; СПб. ; Нижний Новгород : Питер М, 2017. - 368 с. : ил. - (Библиотека программиста).

В предлагаемой книге описываются простые решения типичных задач, возникающих в объектно-ориентированном проектировании. Паттерны появились потому, что многие разработчики искали пути повышения гибкости и степени повторного использования своих программ. Найденные решения воплощены в краткой и легко применимой на практике форме. Авторы излагают принципы использования паттернов проектирования и приводят их каталог. Таким образом, книга одновременно решает две задачи. Во-первых, здесь демонстрируется роль паттернов в создании архитектуры сложных систем. Во-вторых, применяя содержащиеся в справочнике паттерны, проектировщик сможет с легкостью разрабатывать собственные приложения. Издание предназначено как для профессиональных разработчиков, так и для программистов, осваивающих объектно-ориентированное проектирование.



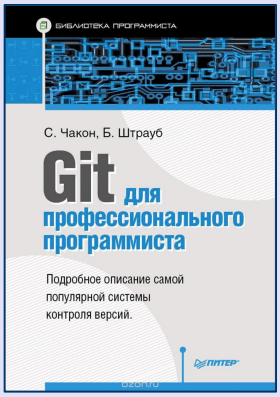
Таненбаум Э.С. Современные операционные системы / Э. С. Таненбаум. - 4-е изд. - М. : Питер М, 2017. - 1120 с. - (Классика Computer Science).

Эндрю Таненбаум представляет новое издание своего всемирного бестселлера. Оно существенно отличается от предыдущего и включает в себя сведения о последних достижениях в области информационных технологий. Например, глава о Windows Vista теперь заменена подробным рассмотрением Windows 8.1 как самой актуальной версии на момент написания книги. Появился объемный раздел, посвященный операционной системе Android. Был обновлен материал, касающийся Unix и Linux, а также RAID-систем. Гораздо больше внимания уделено мультиядерным и многоядерным системам, важность которых в последние несколько лет постоянно возрастает. Появилась совершенно новая глава о виртуализации и облачных вычислениях. Добавился большой объем нового материала об использовании ошибок кода, о вредоносных программах и соответствующих мерах защиты. В книге в ясной и увлекательной форме приводится множество важных подробностей, которых нет ни в одном другом издании.



Тарасенко, Ф.П. Прикладной системный анализ : учебное пособие: допущено Советом УМО по образованию в области менеджмента / Ф. П. Тарасенко. - М. : КНОРУС, 2017. - 220 с.

В основу пособия положен курс лекций по дисциплине - прикладному системному анализу. Содержится описание созданной в последние десятилетия теоретиками и практиками системного анализа технологии решения проблем реальной жизни. В первой, методологической, части курса даются базовые понятия системологии, необходимые для обоснования и изложения технологии. Эта технология применима к проблемам любой природы: набор дисциплин, сведения из которых требуются для решения определенной задачи, определяется природой этой проблемы и специфичен для нее, а последовательность операций и методы преодоления трудностей, т.е. сама технология, имеют достаточно универсальный характер. Во второй части курса описывается рекомендуемая технология, следование которой повышает вероятность успешного решения проблемы.



Чакон С. Git для профессионального программиста : научно-популярная литература / С. Чакон, Б. Штрауб. - М. ; СПб. ; Нижний Новгород : Питер М, 2017. - 496 с. : ил. - (Библиотека программиста).

Эта книга представляет собой обновленное руководство по использованию Git в современных условиях. С тех пор как проект Git - распределенная система управления версиями - был создан Линусом Торвальдсом, прошло много лет, и система Git превратилась в доминирующую систему контроля версий, как для коммерческих целей, так и для проектов с открытым исходным кодом. Эффективный и хорошо реализованный контроль версий необходим для любого успешного веб-проекта. Постепенно эту систему приняли на вооружение практически все сообщества разработчиков ПО с открытым исходным кодом. Появление огромного числа графических интерфейсов для всех платформ и поддержка IDE позволили внедрить Git в операционные системы семейства Windows. Второе издание книги было обновлено для Git-версии 2.0 и уделяет большое внимание GitHub.