

Аннотированный список актуальных книг электронной библиотеки

Операционные системы.....	4
Современные операционные системы.	
Авторы: Эндрю Таненбаун, Херберт Бос	4
Операционные системы: основы конфигурирования серверной информационной инфраструктуры	
Автор: Газуль С. М.	4
Операционные системы	
Автор: Зверева О. М.	4
Архитектура ЭВМ.....	5
Организация питания устройств в современном персональном компьютере	
Автор: Сиволобов С. В.	5
Энергосберегающие технологии в разработке компьютеров	
Авторы: Тойгулыева О., Шохрадова Дж.	5
Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы: Учебное пособие для СПО	
Автор: Журавлев А. Е.	5
Программирование.....	6
Head First: Паттерны проектирования	
Авторы: Эрик Фримен, Элизабет Робсон, Кэти Сьерра, Берт Бейтс	6
Алгоритмы	
Автор: Дж. Эриксон.....	6
Языки программирования и методы трансляции: Учебное пособие для вузов	
Автор: Свердлов С. З.	6
Проектная деятельность	7
Основы проектной деятельности: Учебное пособие для СПО	
Авторы: Земсков Ю. П., Асмолова Е. В.	7
Проектная деятельность как составляющая часть научно-исследовательской деятельности студентов в вузе	
Авторы: Плотникова И.В.1, Редько Л.А., Шевелева Е.А., Ефремова О.Н.....	7
Проектная деятельность как фактор успешности студента	
Авторы: Фокин С.А., Леонтьева Э.О.	7
Информационные технологии.....	8
Информационные технологии и системы	
Автор: Шамьев Б., Халмырадова Я. Ч.	8
История информационных технологий	
Авторы: Арашева О., Йолумов Г.	8
Информационные технологии. Базовый курс	
Автор: Костюк А.В., Бобонец С. А., Флегонтов А. В., Черных А. К.....	8
Веб	9
Разработка web-страниц на HTML, CSS и JavaScript: Учебное пособие для СПО	

Автор: Янцев В. В.	9
Геймификация в веб-разработке: привлечение пользователей с помощью игровых элементов	
Автор: Батейкина А.Л., Свищёв А.В.	9
Безопасность веб контента	
Автор: Кобылко А. Э.	9
Вычислительная техника.....	10
Аппаратные средства вычислительной техники, графические ускорители	
Автор: Приходько А. П.	10
История возникновения и развития цифровых вычислительных машин (ЦВМ) и персональных компьютеров	
Автор: Сулейманов Н. Т.	10
Вычислительная техника и информационные технологии: Учебное пособие для вузов	
Автор: Тюрин И. В.	10
Компьютерное моделирование.....	11
Перспективы компьютерного моделирования решения творческих задач	
Автор: Гаранин С. А.	11
Компьютерное моделирование	
Автор: Советков П. И.	11
Компьютерное моделирование средствами языка программирования PYTHON: учебно-метод. пособие для учителей информатики;	
Компьютерное моделирование средствами языка программирования PYTHON: рабочая тетрадь для учащихся 10 класса	
Автор: Хоменко Т. С.	11
Исследование программных сред 3D-моделирования	
Авторы: Еговора И. Н., Гайдамащук А. В.	12
Компьютерная графика.....	12
Компьютерная графика. Авторы: Воронина В. В., Шишкин В. В.	12
Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие. Авторы: Аксёнова Н. А., Воруев А. В., Демиденко О. М.	13
Компьютерная графика. Модели и алгоритмы: Учебное пособие для вузов. Автор: Никулин Е. А.	13
Численные методы	14
Численные методы и программирование. Автор: Слабнов В. Д.	14
Численные методы. Курс лекций. Автор: Срочко В. А.	14
Численные методы высшей математики в MS Excel: учебное пособие. Авторы: Ганичева А. В., Ганичев А. В.	14
Вычислительная математика.....	15
Вычислительная математика: учебное пособие. Авторы: Ребро И. В., Мустафина Д. А., Матвеева Т. А.	15
Вычислительная математика в примерах и задачах. Авторы: Копченова Н. В., Марон И. А.	15
Вычислительная математика: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ. Авторы: Голоскоков Д. П., Кабардов М. М.	16

Большие данные.....	16
Большие данные. Big Data: Учебник для вузов. Авторы: Макшанов А. В., Журавлев А. Е., Тындыкарь Л. Н.	16
Большие данные: учебник. Авторы: Параскевов А. В., Сергеев А. Э.	17
Введение в большие данные: учебное пособие. Авторы: Ланских Ю. В., Ланских В. Г., Родионов К. В.	17
Статистика	17
Статистика без подвоха. Авторы: Буэно де Мескита, Фаулер Э.	17
Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие для вузов. Автор: Иванов Б. Н.	18
Статистическая обработка данных в информационных системах: монография. Авторы: Тарасов И. Е., Потехин Д. С.	18
Машинное обучение	19
Технологии и инструментарий машинного обучения: Учебное пособие. Авторы: Митина О. А., Жаров В. В.	19
Инженерия машинного обучения. Автор: Бурков А.	19
Машинное обучение с участием человека. Автор: Монарх Р.	20
Сети и телекоммуникации	20
Сети и телекоммуникации: учебное пособие по дисциплине «Сети и телекоммуникации». Авторы: Лысыков А. А., Глушак Е. В., Захаров В. С.	20
Сети ЭВМ и телекоммуникации. Архитектура и организация: учебное пособие. Автор: Гельбух С. С.	20
Сети и телекоммуникации: научное пособие. Автор: Муллабаев В. Н.	21
Базы данных	21
Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование: Учебник для вузов. Автор: Волк В. К.	21
Базы данных: сборник задач с комментариями и примерами решений: учебное пособие. Авторы: Волк В. К., Осеев В. Ю., Черепанов О. С.	22
Базы данных: Модели и структуры данных, язык SQL, программирование баз данных: Учебное пособие. Автор: Токмаков Г. П.	22
Защита информации.....	23
Методы и средства защиты информации: Учебное пособие для вузов. Автор: Краковский Ю. М.	23
Информационная безопасность: Учебник. Автор: Бондаренко И. С.	23
Методы защиты информации. Шифрование данных: учебное пособие. Автор: Никифоров С. Н.	23

Операционные системы

Современные операционные системы.

Авторы: Эндрю Таненбаун, Херберт Бос

Первое издание книги было в 1980 году, и с тех пор было создано пять изданий. На русском сейчас доступно четвертое издание, пятое издание можно прочитать на английском языке.

Книга может не подойти для новичков в IT, но пригодится тому, что уже что-то знает и хочет узнать больше, либо же в качестве настольной книги. Из рассматриваемых тем: что такое операционные системы, их история возникновения, архитектура ОС, принципы работы и процессы, происходящие “внутри” ОС.

Ссылка на пятое издание (на английском языке):

<https://djvu.online/file/K27bNVNWvbGwX>

Операционные системы: основы конфигурирования серверной информационной инфраструктуры

Автор: Газуль С. М.

Учебное пособие делает упор на работе серверных ОС. Даны основные понятия, связанные с операционными системами, сделан обзор самых популярных ОС на данный момент, а также на примере *Ubuntu Linux Server* рассмотрены установка и настройка операционной системы. В пособии работы ведутся при помощи виртуальной машины (то есть также используется Oracle VM VirtualBox).

Ссылка: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45838230>

Операционные системы

Автор: Зверева О. М.

В учебном пособии рассматривается история развития операционных сетей от первого поколения ЭВМ, классификация операционных систем, современные требования к ним, основные алгоритмы и процессы, происходящие внутри операционной системы, ее архитектура. Подойдет как для самостоятельного обучения с нуля, так и для и увеличения объема знаний студента по теме.

Ссылка с аннотацией: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44492201>

Ссылка с файлом: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/94359/1/978-5-7996-3146-8_2020.pdf

Архитектура ЭВМ

Организация питания устройств в современном персональном компьютере

Автор: Сиволобов С. В.

В статье рассматривается конструкция современного компьютера и принципы организации питания его ключевых компонентов. На примере конкретной материнской платы обсуждаются аспекты, связанные с обеспечением питания процессора, чипсета, оперативной памяти, устройств расширения и других элементов оборудования.

Ссылка: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46708591>

Энергосберегающие технологии в разработке компьютеров

Авторы: Тойгулыева О., Шохрадова Дж.

Статья посвящена технологиям энергосбережения в разработке компьютеров и их важности для современного общества. Рассматриваются ключевые методы уменьшения энергопотребления, такие как использование энергоэффективных процессоров, оптимизация архитектуры вычислительных систем и внедрение возобновляемых источников энергии. Анализируются преимущества энергосберегающих технологий для экологии и экономики, а также перспективы их дальнейшего развития.

Ссылка: <https://cyberleninka.ru/article/n/energoberegayuschie-tehnologii-v-razrabotke-kompyuterov>

Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы: Учебное пособие для СПО

Автор: Журавлев А. Е.

В учебном пособии представлены основные элементы общей теории и эволюции разработки компьютерной архитектуры, а также рассматриваются вопросы организации компьютерной структуры различных систем на аппаратном и техническом уровнях. Описаны принципы и методы управления ресурсами компонентов компьютера, а также варианты их реализации.

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/341138>

Программирование

Head First: Паттерны проектирования

Авторы: Эрик Фримен, Элизабет Робсон, Кэти Сьерра, Берт Бейтс

В книге рассматриваются все паттерны, используемые в программировании. Примеры в книге написаны на Java, но теория подойдет для любого объектно-ориентированного языка. Не подойдет для тех, кто совсем ничего не знает про программирование.

Ссылка: <https://djvu.online/file/fst3hXd58kYyC>

Алгоритмы

Автор: Дж. Эриксон

В книге представлены ключевые аспекты алгоритмов: анализируются различные их типы, рассматриваются методы их разработки (такие как рекурсия и динамическое программирование) и приводятся практические примеры на языке. Для успешного освоения материала требуется знание основ дискретной математики и методов доказательства, а также понимание основных вычислительных задач и алгоритмов, то есть не подойдет для изучения новичкам.

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/348125>

Языки программирования и методы трансляции: Учебное пособие для вузов

Автор: Свердлов С. З.

В книге обсуждаются сравнительный анализ языков программирования и создание компиляторов. Первая часть посвящена языкам высокого уровня и их эволюции, включая структурное, модульное и объектно-ориентированное программирование. Проводится сравнение языков по различным критериям и даются экспертные мнения. Вторая часть книги охватывает создание компиляторов, включая все элементы транслятора и этапы превращения языка от спецификации до машинного кода. Подойдет для расширения кругозора, а также поможет разобраться, для чего существует тот или иной язык программирования.

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/447398>

Проектная деятельность

Основы проектной деятельности: Учебное пособие для СПО

Авторы: Земсков Ю. П., Асмолова Е. В.

Учебное пособие направлено на освоение методов проектной деятельности, развитие навыков познания окружающего мира и активного взаимодействия с ним. Приведены теоретические основы проектной деятельности, классификация проектов, этапы их разработки.

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/454448>

Проектная деятельность как составляющая часть научно-исследовательской деятельности студентов в вузе

Авторы: Плотникова И.В.1, Редько Л.А., Шевелева Е.А., Ефремова О.Н.

В статье обсуждается организация проектной деятельности в вузе, акцентируя внимание на разработке междисциплинарного образовательного модуля, который объединяет теоретические и практические навыки студентов в управлении техническими системами. Описывается методика проведения научно-исследовательской работы, способствующая формированию целостного представления о науке и развитию необходимых компетенций. Метод помогает студентам развивать исследовательские навыки и умение обрабатывать экспериментальные данные.

Ссылка: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45687511>

Проектная деятельность как фактор успешности студента

Авторы: Фокин С.А., Леонтьева Э.О.

В статье рассматриваются преимущества, которые дает проектная деятельность студентам, что может побудить их самостоятельно заниматься этим.

Ссылка: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=73212409>

Информационные технологии

Информационные технологии и системы

Автор: Шамьев Б., Халмырадова Я. Ч.

В статье рассматривается понятие информационной системы, ее структура и функции в контексте информатики. Подчеркивается важность человеческого фактора в функционировании информационных систем, а также различие между компьютером и информационной системой.

Описываются ключевые задачи проектирования информационных систем, включая создание баз данных и графического интерфейса пользователя.

Также дана классификация информационных систем, выделяются их особенности и области применения. В заключение, рассматриваются различные типы информационных потоков и их роль в управлении экономической информацией на уровне учреждений и предприятий.

Ссылка: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-tehnologii-i-sistemy>

История информационных технологий

Авторы: Арашева О., Йолумов Г.

В статье рассматривается эволюция информационных технологий от древних систем письменности и абакуса до современных вычислительных машин и искусственного интеллекта. XX век ознаменован появлением первых электронных компьютеров и интернета, что изменило способы коммуникации и доступа к информации. Статья подчеркивает, что роль информации в современное время, предвещая дальнейшие изменения и инновации в будущем.

Ссылка: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-informatsionnyh-tehnologiy-1>

Информационные технологии. Базовый курс

Автор: Костюк А.В., Бобонец С. А., Флегонтов А. В., Черных А. К.

Учебное пособие охватывает теоретические основы информации и информационных технологий, а также аппаратные и программные средства, используемые в этой области. В нем рассматриваются технологии и методы обработки служебной документации и данных, а также работа с базами данных и информационными системами. Особое внимание уделяется различным технологиям, а также обработке графической информации и вопросам защиты информации.

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/180821>

Веб

Разработка web-страниц на HTML, CSS и JavaScript: Учебное пособие для СПО

Автор: Янцев В. В.

Издание предназначено для начинающих программистов и посвящено разработке веб-страниц. При повторении действий, описанных в книге, можно оформить полноценный веб-ресурс с иллюстрациями и интерактивными компонентами. Описаны ключевые элементы HTML, основные свойства таблиц стилей CSS и методы управления объектами документа с помощью JavaScript. В книге также есть рассказ о технологии Ajax с конкретными примерами, а также вспомогательные материалы по созданию полноценной среды разработки на личном компьютере.

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/449585>

Геймификация в веб-разработке: привлечение пользователей с помощью игровых элементов

Автор: Батейкина А.Л., Свищёв А.В.

В статье рассматривается важность вовлечения пользователей для веб-проектов и объясняется, как геймификация может повысить уровень их активности. Также исследуются преимущества применения игровых элементов в веб-разработке и приведены конкретные инструменты и техники для реализации геймификации.

Ссылка: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54961829>

Безопасность веб контента

Автор: Кобылко А. Э.

В статье рассматриваются возможные проблемы безопасности веб-ресурсов, а также то, как можно обеспечить эту самую безопасность.

Ссылка: <https://cyberleninka.ru/article/n/bezopasnost-veb-kontenta>

Вычислительная техника

Аппаратные средства вычислительной техники, графические ускорители

Автор: Приходько А. П.

В статье подробно рассматриваются характеристики видеокарт, используемые технологии. Полученные знания могут пригодиться как при разработке приложения, которое будет использовать графику, так и при сборке собственного рабочего места.

Ссылка: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43741701>

История возникновения и развития цифровых вычислительных машин (ЦВМ) и персональных компьютеров

Автор: Сулейманов Н. Т.

Статья основана на книге Дж. С. Мэрфи “Как устроены и работают электронные цифровые машины”. В самом тексте статьи рассматриваются вычислительные машины прошлого, при этом особое внимание уделяется их внутреннему устройству и то, как это повлияло на современную технику, система счисления машин, их технические составляющие.

Ссылка: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-vozniknoveniya-i-razvitiya-tsifrovyyh-vychislitelnyh-mashin-tsvm-i-personalnyh-kompyuterov>

Вычислительная техника и информационные технологии: Учебное пособие для вузов

Автор: Тюрин И. В.

В учебном пособии представлены основные сведения о средствах вычислительной техники и информационных технологий, рассмотрены базовые принципы математического аппарата, обеспечивающего функционирование компьютерной техники, а также приведены классификация и ключевые технические характеристики ЭВМ. Описаны состав, устройство и принципы работы типичных функциональных узлов цифровых устройств, а также компоненты и узлы микропроцессорной вычислительной техники. Изложены принципы взаимодействия аппаратного и программного обеспечения ЭВМ, а также информация о сетях передачи данных и методах обмена информацией в сетевой среде. Рассмотрены основные компоненты программного обеспечения ЭВМ, приведены примеры программных пакетов и информационных систем, включая системы автоматизированного проектирования, применяемые для

решения проектных задач на различных этапах жизненного цикла продукции.

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/359855>

Компьютерное моделирование

Перспективы компьютерного моделирования решения творческих задач

Автор: Гаранин С. А.

В статье анализируются ограничения компьютерного моделирования при решении творческих задач. Выделены ключевые этапы процесса решения, а также подчеркнуто значение воображения и ассоциативного опыта в творческой деятельности.

Ссылка: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54396188>

Компьютерное моделирование

Автор: Советков П. И.

Учебник посвящен компьютерному моделированию. Охватываются математические и геометрические концепции с использованием PascalABC. Изучаются методы математического моделирования, такие как координатный метод и метод векторов, и включает более 100 компьютерных программ. Цель учебника — обучение навыкам компьютерного моделирования и проектирования.

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/339761>

Компьютерное моделирование средствами языка программирования

PYTHON: учебно-метод. пособие для учителей информатики;

Компьютерное моделирование средствами языка программирования

PYTHON: рабочая тетрадь для учащихся 10 класса

Автор: Хоменко Т. С.

Учебное пособие и рабочая тетрадь пусть и предназначены для учителей и школьников соответственно, но будет полезно и для студентов, что подзабыли основы и хотят в случае учебного пособия освежить свои знания перед курсом лекций в университете, а в случае рабочей тетради - проверить свои базовые знания. Даны как основные термины и

классификации, так и интересные задачи, некоторые из которых могут даже пригодиться на занятиях в университете.

Ссылки: <https://e.lanbook.com/book/402164> и <https://e.lanbook.com/book/402167>

Исследование программных сред 3D-моделирования

Авторы: Еговора И. Н., Гайдамащук А. В.

В статье рассмотрены основные программы, доступные для 3D-моделирования, а также математические основы. Будет полезно и для общего развития, и при подготовке к курсовым работам. Даны практические рекомендации.

Ссылки: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-programmnyh-sred-3d-modelirovaniya>

Компьютерная графика

Компьютерная графика. Авторы: Воронина В. В., Шишкин В. В.

Книга является путеводителем по миру цифровых изображений, который не только освещает теоретические аспекты графической визуализации, но и предлагает практические задания для закрепления знаний. В книге представлена не только сухая теория, но и работа с такими известными графическими редакторами как GIMP, Inkscape, OpenGL, Blender, Unity, даже затрагивается тема разработки графических приложений на языке программирования Python. Книга имеет хорошую графическую составляющую (таблицы, иллюстрации, вставки кода), что улучшает понимание материала. Также имеются хорошие и подробные инструкции по работе с графическими редакторами, сопровождающиеся скриншотами происходящих действий.

Год: 2023

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/416204>

Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие. Авторы: Аксёнова Н. А., Воруев А. В., Демиденко О. М.

Учебно-методическое пособие предназначено для тех, кто стремится к более глубокому пониманию графических технологий. В отличие от прошлого пособия, здесь имеется хорошая теоретическая часть об основах работы с графическими данными, также затронута тема основ верстки печатной продукции. И, что не менее важно, рассказаны основы работы в таких графических редакторах, как Adobe Photoshop и CorelDRAW, а также работа с изображениями в сети интернет. Эта книга выделяется своей структурированностью и доступностью материала, что делает ее хорошим пособием для студентов, изучающих компьютерное моделирование и визуализацию данных.

Год: 2023

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/329723>

Компьютерная графика. Модели и алгоритмы: Учебное пособие для вузов. Автор: Никулин Е. А.

Достаточное объемное учебное пособие для вузов. В отличие от прошлых пособий, книга обогащена теорией компьютерной графики и компьютерного моделирования и не повествует об основах работы с теми или иными графическими редакторами. Автор четко объясняет сложные концепции, сопровождая их наглядными примерами. Книга подходит как для студентов, так и для тех, кто уже имеет базовые знания и хочет углубить свое понимание алгоритмов и моделей, используемых в компьютерной графике. Книга изобилует формулами и теорией, что может отпугнуть читателя, но это пособие по материалу наиболее приближено к тому, что изучается на направлении “Информатика и вычислительная техника”.

Год: 2024

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/394694>

Численные методы

Численные методы и программирование. Автор: Слабнов В. Д.

В данной книге рассматриваются основы численных методов. Автор подробно объясняет концепции, сопровождающие вычислительные методы и алгоритмы, которые применяются для решения различных численных задач. Книга охватывает различные темы, такие как интерполяция, численное интегрирование, решение дифференциальных уравнений, методы оптимизации и т.д. Каждая глава содержит примеры и упражнения для закрепления материала, поэтому она подходит как для студентов, так и для практикующих специалистов. Также в книге подчеркивается важность программирования в численных методах, поэтому в ней имеются практические рекомендации по реализации описанных алгоритмов на различных языках программирования. Книга издана в 2022 году.

<https://e.lanbook.com/book/189402>

Численные методы. Курс лекций. Автор: Срочко В. А.

Курс лекций представляет собой глубокое исследование численных подходов к решению математических задач. Автор очень хорошо освещает ключевые методы, используемые для численного анализа, делая акцент на практическом применении в различных областях. Это пособие станет незаменимым помощником для студентов, желающих развить свои навыки в вычислительной математике, а также хорошо подойдет для подготовки к сдаче экзамена, в качестве “словаря” численных методов, т.к. является концентратом теории. В книге достаточно хорошо описаны численные методы алгебры, математического анализа и дифференциальных уравнений.

Год: 2022

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/210359>

Численные методы высшей математики в MS Excel: учебное пособие.

Авторы: Ганичева А. В., Ганичев А. В.

Учебное пособие добавляет интересный элемент в изучение численных методов, позволяя применять теорию на практике при помощи одного из самых популярных офисных приложений - MS Excel. Эта книга станет

полезной для студентов, стремящихся произвести анализ данных и решать математические задачи непосредственно в Excel. Наравне с теорией дается сразу практика, как производится тот или иной метод в программе для работы с электронными таблицами. В учебном пособии имеется достаточное количество скриншотов для понимания материала, а также после каждого блока теории идут задания для самостоятельной работы. Так как сразу на нескольких дисциплинах направления “Информатика и вычислительная техника” нужны хорошие знания Excel, особенно для статистики и численных методов, эта книга является хорошим пособием.

Год: 2023

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/352607>

Вычислительная математика

Вычислительная математика: учебное пособие. Авторы: Ребро И. В., Мустафина Д. А., Матвеева Т. А.

Учебное пособие предлагает комплексный подход ко всем аспектам расчета и анализа данных. Авторы используют простые и понятные объяснения, что помогает студентам (и другим читателям) лучше понять изложенный материал. Книга включает множество примеров и задач, что делает материал более наглядным и интересным для изучения. После изучения материала в конце учебника можно сделать самостоятельные работы на проверку усвоенного материала. Также учебное пособие можно считать “концентратом” вычислительной математики, поэтому эту книгу также будет полезно прочесть перед экзаменами.

Год: 2024

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/441605>

Вычислительная математика в примерах и задачах. Авторы: Копченова Н. В., Марон И. А.

Книга фокусируется на практическом применении вычислительных методов. Здесь можно найти большое количество задач различной сложности, что идеально подходит для самостоятельной работы и закрепления теории через практику. Достаточно понятная и хорошая книга, где задачи (ответы на которые можно найти в конце книги) идут

сразу после блока теории. Таким образом, материал усваивается лучше. По сравнению с прошлым пособием, в это книги практики больше, чем теории. Вполне возможно, что полезно читать эти две книги одновременно, чтобы после теории сразу отрабатывать изученное.

Год: 2021

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/171859>

Вычислительная математика: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ. Авторы: Голоскоков Д. П., Кабардов М. М.

Данное учебное пособие призвано помочь студентам в практическом освоении вычислительных методов. Книга содержит основные понятия и методы вычислительной математики, описания и характеристики методов приближенного решения различных уравнений. В пособии приведено большое количество примеров решения вычислительных задач в пакетах Maple и Mathematica. В первой части книги (примерно до 9 главы) идет теория, после идет теория вместе с решением задач при помощи представленных ранее пакетов. Книга подойдет как для дисциплины “Численные методы”, так и для дисциплины “Вычислительная математика”.

Год: 2021

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/279572>

Большие данные

Большие данные. Big Data: Учебник для вузов. Авторы: Макшанов А. В., Журавлев А. Е., Тындыкарь Л. Н.

Учебник предоставит читателям расширенное понимание концепций, технологий и методов работы с большими данными. Книга легко усваивается, описывая как теоретические, так и практические аспекты, и будет идеальным ресурсом для студентов. Книга написана максимально доступным языком и затрагивает разные темы, такие как методы и технологии “Big Data” и “Data Mining” нейронные сети, новые проблемы больших данных, машинное обучение и т.д. Примеры и задачи рассматриваются в интегрированном пакете Matlab.

Год: 2024

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/362318>

Большие данные: учебник. Авторы: Параскевов А. В., Сергеев А. Э.

Учебник является универсальным учебным пособием, которое сочетает в себе теорию и практику. В нём рассматриваются актуальные вопросы, связанные с обработкой и анализом больших данных, а также обсуждаются перспективные направления в этой быстроразвивающейся области. Помимо этого, освещаются темы корреляций, всевозможных анализов и применения нейронных сетей. Учебник предназначен для направления “Информатика и вычислительная техника”.

Год: 2024

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/427811>

Введение в большие данные: учебное пособие. Авторы: Ланских Ю. В., Ланских В. Г., Родионов К. В.

Учебное пособие является для студентов “букварем” в мире работы с большими объемами данных. Авторы умело представляют сложные концепции доступно, что является большим плюсом для новичков в данной тематике. Все изложено максимально понятно и доступно, а также имеется достаточное количество иллюстраций для полного понимания всей картины.

Год: 2023

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/408566>

Статистика

Статистика без подвоха. Авторы: Буэно де Мескита, Фаулер Э.

Книга является курсом, который объясняет статистические понятия ясным и лаконичным языком. Издание предназначено для широкого круга читателей - от совсем новичков до опытных специалистов, в том числе студентов направления “Информатика и вычислительная техника”. В книге достаточно много теории, которая подкрепляется практическими задачами. В конце каждой главы имеется подведение итогов, ключевые термины и упражнения на отработку изученного материала. Также имеются дополнительные ссылки, если пытливый ум читателя не

удовлетворен изложенной информацией и хочет изучить какой-то аспект глубже.

Год: 2023

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/456656>

Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие для вузов. Автор: Иванов Б. Н.

Учебное пособие является полезным ресурсом для студентов, который охватывает широкий спектр тем в области теории вероятностей и статистики. Книга снабжена примерами и задачами, что позволяет не только изучать сложные концепции, но и практиковаться в их применении непосредственно “в бою”. Книга изобилует теорией и формулами, что полезно просмотреть за неделю до экзамена. Однако человеку, не привыкшему к математическим формулам / пока не умеющему их читать может стать трудно и скучно, подойдет для студентов, которые очень заинтересованы в теме теории вероятностей и математической статистики.

Год: 2024

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/393053>

Статистическая обработка данных в информационных системах: монография. Авторы: Тарасов И. Е., Потехин Д. С.

Монография предлагает исследования методов и технологий, используемых для обработки статистических данных в современных информационных системах. Авторы делятся актуальными подходами и практическими примерами, что делает книгу ценной для студентов и практикующих специалистов. Книга является по большей части практическим пособием по сбору статистики данных, поэтому рекомендуется перед ней прочесть книгу, в которой хорошо описана теоретическая сторона вопроса.

Год: 2023

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/398243>

Машинное обучение

Технологии и инструментарий машинного обучения: Учебное пособие.

Авторы: Митина О. А., Жаров В. В.

Учебное пособие посвящено современным технологиям и инструментам, используемым в области машинного обучения. Книга начинается с основ машинного обучения, а затем обращается внимание на различные алгоритмы, включая как классические методы, так и современные нейросетевые подходы, а также особенности их применения в реальных задачах. В пособии представлены практические примеры, а также инструкции по использованию популярных фреймворков, таких как TensorFlow и PyTorch. Специальное внимание уделено вопросам предобработки данных, оценки моделей и интерпретации результатов. Это пособие будет полезно как студентам, так и людям, непосредственно работающим в сфере машинного обучения.

Год: 2023

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/368633>

Инженерия машинного обучения. Автор: Бурков А.

Данная книга представляет собой углубленное исследование методов машинного обучения. Книга охватывает ключевые алгоритмы, подходы и практические применения этой технологии в разных областях, что делает ее хорошим пособием для студентов, изучающих дисциплину “Data Science”. Однако, студент должен быть ознакомлен с основами машинного обучения. Книга также будет полезна для практикующих специалистов. Также она является обзором передовых практик и паттернов проектирования в области машинного обучения. Книга является чисто теоретической, практических заданий в ней нет, но после каждой главы есть резюме с основными моментами. Также книга оснащена всевозможными советами, например, когда следует или не следует использовать машинное обучение, как избежать смещения и т.д.

Год: 2022

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/314834>

Машинное обучение с участием человека. Автор: Монарх Р.

Книга предлагает уникальный взгляд на взаимодействие между людьми и алгоритмами машинного обучения. Она исследует вопросы, касающиеся этики, контроля и влияния, которые возникают в процессе интеграции машинного обучения в различные сферы жизни, что делает ее важной не только для непосредственных специалистов, но и для студентов. Книга действительно очень интересная и нацелена на взаимодействия человека и искусственного интеллекта. В отличие от остальных пособий, данная книга уделяет большое внимание работе с данными, а именно их маркировке, аннотированию, проверке и обновлению.

Год: 2022

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/241211>

Сети и телекоммуникации

Сети и телекоммуникации: учебное пособие по дисциплине «Сети и телекоммуникации». Авторы: Лысиков А. А., Глушак Е. В., Захаров В. С.

Книга охватывает основные аспекты проектирования и функционирования сетей и телекоммуникационных систем. В пособии включены теоретические материалы, практические задания и жизненные примеры, что делает его полезным для студентов и специалистов в области информационных технологий. Книга рассматривает принципы работы сетевых технологий, протоколов, современных телекоммуникационных систем и безопасности сетей. В учебном пособии имеется достаточное количество ассоциативных иллюстраций, что позволяет еще лучше понять материал.

Год: 2020

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/255491>

Сети ЭВМ и телекоммуникации. Архитектура и организация: учебное пособие. Автор: Гельбух С. С.

Учебное пособие представляет собой основы архитектуры и организации компьютерных сетей. Достаточно полезное пособие, в котором освещаются ключевые понятия сетевой инфраструктуры, модели

взаимодействия, а также вопросы совместимости и интеграции различных систем. Пособие акцентирует внимание на современных подходах к проектированию сетевых решений, включая вопросы безопасности и администрирования. Немного тяжелее читать, чем прошлое пособие.

Год: 2022

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/206585>

Сети и телекоммуникации: научное пособие. Автор: Муллабаев В. Н.

Научное пособие представляет собой глубокий анализ технологий и методов телекоммуникационного взаимодействия. Книга включает как историю развития этого взаимодействия, так и фокус на новейших разработках в области сетевых технологий. Важное внимание уделено теории и практическим аспектам построения надежных и эффективных сетей, а также прогнозам по развитию этой области в будущем. Книга написана достаточно понятным и простым языком, поэтому читается довольно легко, а информация усваивается быстрее. Также имеются довольно интересные и полезные практические задания и контрольные вопросы для проверки усвоения материала.

Год: 2020

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/142302>

Базы данных

Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование: Учебник для вузов. Автор: Волк В. К.

Учебник является полным руководством по всем этапам работы с базами данных. Книга охватывает методы проектирования структур данных, учет аспектов программирования, а также администрирования и оптимизации баз данных. В учебнике имеются основы баз данных, основы языка SQL, таблицы и иллюстрации, а также практические работы, в том числе практикум по SQL-программированию. Все это делает этот учебник невероятно полезным как для студентов, так и для практикующих специалистов.

Год: 2023

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/346439>

Базы данных: сборник задач с комментариями и примерами решений:
учебное пособие. Авторы: Волк В. К., Осеев В. Ю., Черепанов О. С.

Сборник задач представляет собой практическое руководство, содержащее разнообразные задачи по проектированию и управлению базами данных. Каждая задача сопровождается подробными комментариями и примерами решений, что позволяет читателям лучше понять сложные концепции и научиться применять теоретические знания на практике. Этот материал идеально подходит для самостоятельного изучения и подготовки к экзаменам. Помимо непосредственно баз данных затрагиваются и такие темы, как защита данных, NOSQL-модели данных и работа с конкретной библиотекой для баз данных - SQLAlchemy (для языка программирования Python, что актуально для студентов направления “Информатика и вычислительная техника”). Книга имеет хорошую визуальную составляющую (изображения, схемы и таблицы, вставки кода), что помогает лучше понять изложенный материал.

Год: 2024

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/450113>

Базы данных: Модели и структуры данных, язык SQL, программирование
баз данных: Учебное пособие. Автор: Токмаков Г. П.

Учебное пособие охватывает широкий спектр тем, связанных с базами данных. Книга дает представление о моделях и структурах данных, объясняет использование языка SQL и основы программирования баз данных. Автор акцентирует внимание на применение изученных знаний в реальных задачах, что позволяет студентам не только усвоить теоретический материал, но и развить практические навыки в области работы с данными. Прекрасно подходит для студентов направления “Информатика и вычислительная техника”. Помимо непосредственно информации о базах данных, в книге очень подробно рассказано о группе операторов языка SQL (DCL, DML, DDL), триггерных функциях и работе с PostgreSQL.

Год: 2021

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/259706>

Защита информации

Методы и средства защиты информации: Учебное пособие для вузов.

Автор: Краковский Ю. М.

Данное учебное пособие является обширным руководством по методам и средствам защиты информации, рассматривая как теоретическую, так и практическую часть. Автор уделяет внимание современным технологиям шифрования, системе управления доступом, а также правовым аспектам информационной безопасности. Особенности защиты информации рассматриваются не только со стороны Российской Федерации, но и со стороны других стран. Учебное пособие изобилует теоретической частью, которая может быть полезной не только учащимся высших учебных заведений, но и работникам, непосредственно работающим с защитой информации.

Год: 2024

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/385979>

Информационная безопасность: Учебник. Автор: Бондаренко И. С.

Учебник представляет собой исследование вопросов информационной безопасности, охватывающее ключевые концепции, угрозы и защищающие механизмы. В нем содержатся как теоретическая часть, так и вопросы для самоконтроля. Автор акцентирует внимание на актуальности защиты информации в современных организациях, предлагая методические рекомендации по созданию и внедрению эффективных систем информационной безопасности. Учебник, в отличие от предыдущей книги, более глубоко изучает вопросы защиты информации и предполагает некоторые знания в этой области.

Год: 2023

Ссылка: <https://e.lanbook.com/book/360344>

Методы защиты информации. Шифрование данных: учебное пособие.

Автор: Никифоров С. Н.

В данном учебном пособии подробно рассматриваются методы шифрования данных, их классификация и применение в различных сферах защиты информации. Автор рассказывает об основных алгоритмах

шифрования, их принципах действия и области использования, а также анализирует возможности повышения надежности защиты данных.

Практическая часть расписана доступным и понятным языком, имеет достаточное количество скриншотов для инструкций. Также в конце пособия имеется раздел “Как не стать жертвой интернет-мошенников”, что довольно полезно знать в современном мире.

Год: 2022

<https://e.lanbook.com/book/206285>