**Электронная библиотека для специалиста в области информатики и вычислительной техники**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название** | **Аннотация** | **Библиографическая запись** |
| Операционные системы и оболочки: Учебное пособие для вузов | В учебном пособии рассмотрены такие темы, как: потоки в ОС Windows; память в ОС Windows; файловая система в ОС Windows; устройства персонального компьютера; работа с взаимоблокировками; обеспечение безопасности в ОС Windows; основы работы в командных интерпретаторах ОС. Представлены лабораторные работы с теоретическими вопросами по каждой теме. Учебное пособие предназначено для студентов (магистров), обучающихся по направлениям подготовки «Информатика и вычислительная техника», «Программная инженерия», «Управление в технических системах», и может быть полезно аспирантам направления подготовки «Информатика и вычислительная техника». | Малахов, С. В. Операционные системы и оболочки / С. В. Малахов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-507-45325-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302681 (дата обращения: 01.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| Компьютерная техника. Computer Engineering | Основной целью пособия является формирование и развитие иноязычной профессиональной коммуникативной компетентности студентов компьютерных специальностей на старших курсах технического вуза для осуществления профессионально ориентированного общения с зарубежными специалистами в интенсивно развивающейся сфере международного научно-технического содружества. Изучение материала предлагаемого пособия предоставит возможность студентам совершенствовать профессиональную компоненту инженерного образования с акцентом на их профильную специальность, повышать мотивацию к изучению иностранного языка для профессиональных целей. Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям «Информатика и вычислительная техника» (08.03.01); «Автоматизация технологических процессов и производств» (15.03.04); «Информационные системы и технологии» (09.03.02) и «Системный анализ и управление» (27.09.03). Пособие также может быть использовано студентами, аспирантами, специалистами и широким кругом обучающихся, имеющих базовый уровень сформированности компетенций по английскому языку и интересующихся актуальными проблемами в области развития компьютерных технологий и информационных систем. | Компьютерная техника. Computer Engineering : учебное пособие / М. Г. Бондарев, А. С. Андриенко, Л. В. Буренко [и др.] ; под общ. ред. Г.А. Краснощековой. — 5-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2022. — 284 с. — ISBN 978-5-9765-2132-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/232487 (дата обращения: 01.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| Алгоритмы и программы. Язык С++: Учебное пособие для вузов | При изложении материала авторы используют методику обучения от алгоритмов к программам, поэтому вначале излагаются сведения об алгоритмах с примерами реализации типовых алгоритмов. Изучение основ языка программирования С++ опирается на полученные знания. Примеры можно решать в любой среде разработчика, поддерживающей язык С++, но авторами примеры отлажены в Visual Studio 2013. Коды программ соответствуют стандарту C++11 (ISO/IEC 14882:2011), разработаны в консольных приложениях на основе шаблона «Пустой проект».В задачах практикума предлагаются как задачи, использующие типовые алгоритмы, так и содержательные, для которых приведено только вербальное описание.Не требуется предварительных знаний о языках программирования, может быть рекомендовано для самостоятельного изучения. | Конова, Е. А. Алгоритмы и программы. Язык С++ / Е. А. Конова, Г. А. Поллак. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 384 с. — ISBN 978-5-507-46070-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/297002 (дата обращения: 05.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| Сети ЭВМ и телекоммуникации. Архитектура и организация: учебное пособие | Издание предназначено для студентов и слушателей, обучающихся по направлениям подготовки высшего образования «Информатика и вычислительная техника» (09.03.01) и программам дополнительного образования по указанному направлению. Книга содержит обобщенную информацию из большого числа стандартов и рекомендаций, лежащих в основе современных технологических решений Интернет, включая стандарты ГОСТ, рекомендации IEEE и IETF. Ее содержание отражает современные проблемы и тенденции развития сферы телекоммуникаций и вычислительных сетей. Вместе с тем, значительное внимание уделено традиционным базовым технологиям, знакомство с которыми необходимо специалистам в области информационных технологий на начальных этапах их работы. | Гельбух, С. С. Сети ЭВМ и телекоммуникации. Архитектура и организация : учебное пособие / С. С. Гельбух. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-3474-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206585 (дата обращения: 05.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| C#. Алгоритмы и структуры данных: Учебное пособие для вузов | Книга посвящена алгоритмам обработки различных внутренних структур данных — массивов, множеств, деревьев и графов. Кроме того, в отдельной главе дано описание имеющихся в языке C# средств работы с внешними структурами данных — файлами. Описаны основные классы, реализующие методы обработки текстовых и бинарных файлов, организация записи и чтения файлов в режимах последовательного и прямого доступа. На примере алгоритмов сортировки массивов обсуждаются способы оценки эффективности алгоритмов, используемые для их сравнения. Текст содержит большое количество примеров программного кода, способствующих усвоению материала. Книга рассчитана на бакалавров, обучающихся по направлениям подготовки «Прикладная математика и информатика», «Математика и компьютерные науки», «Фундаментальная информатика и информационные технологии», «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», «Информатика и вычислительная техника», «Информационные системы и технологии», «Прикладная информатика», «Программная инженерия», «Информационная безопасность», специальностям «Компьютерная безопасность», «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», «Информационная безопасность автоматизированных систем», «Информационно-аналитические системы безопасности», «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», а также учащихся старших классов и лиц, самостоятельно изучающих языки программирования. | Тюкачев, Н. А. C#. Алгоритмы и структуры данных / Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-507-44603-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/229133 (дата обращения: 05.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3: учебное пособие | Учебное пособие в нескольких частях представляет собой полный учебный курс по технологиям веб-дизайна на стороне клиента, который включает в себя учебный материал со множеством примеров и сгруппированные по темам задания для практических работ. Первая половина учебного курса посвящена освоению базовых веб-технологий разметки и стилизации, без которых невозможно познавать интернет-программирование. Вторая половина курса содержит учебный материал по языку веб-программирования на стороне клиента JavaScript и мощной клиентской технологии разработки веб-приложений DOM. В курс не вошли серверные веб-технологии, уровень сложности и объем которых требуют дополнительных учебных часов в учебном плане образовательных учреждений. | Диков, А. В. Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3 : учебное пособие / А. В. Диков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3822-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206879 (дата обращения: 05.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование | Базы данных — одно из направлений IT-индустрии, в рамках которого традиционно рассматриваются технологии надежного хранения больших объемов информации, ее эффективного поиска и извлечения по запросам потребителей. Материал, представленный в учебнике, охватывает основные фазы жизненного цикла базы данных: последовательно обсуждаются основные концепции, проблематика и элементы теории баз данных, рассматриваются процессы их проектирования, программирования и управления, а также технологии администрирования баз данных с целью достижения высокой производительности доступа к данным и обеспечения требуемого уровня информационной безопасности. База данных рассматривается как информационная модель предметной области, а ее разработка — как многоэтапный процесс последовательного преобразования концептуальной модели в логическую (реляционную) модель данных на стадии проектирования, последующей программной реализации логической модели средствами языка SQL и настройки параметров физической модели в процессе эксплуатации базы данных. Основное внимание уделено прикладным аспектам технологий баз данных, изложение материала сопровождается многочисленными примерами и листингами программного SQL-кода, а также практическими заданиями по проектированию, программированию и администрированию баз данных для самостоятельного выполнения. Учебник предназначен для студентов IT-специальностей, обучающихся по программам среднего специального образования, и может быть использован преподавателями при подготовке лекционных курсов, проведении практических и лабораторных занятий, курсовом проектировании. | Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование : учебник для вузов / В. К. Волк. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-9368-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193373 (дата обращения: 05.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| Информационная безопасность и защита информации: Учебник для вузов | В учебнике рассматриваются основы информационной безопасности и защиты информации, а именно: разграничение доступа к ресурсам, вопросы идентификации и аутентификации субъектов, методы и средства криптографической защиты, вопросы контроля целостности информации, способы хранения и распределения ключевой информации, организация защиты информации от разрушающих программных воздействий, электронно-цифровая подпись и многое другое.Учебник предназначен для студентов, обучающихся по специальности Информационные системы и технологии. | Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации / О. В. Прохорова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-46010-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/293009 (дата обращения: 05.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| Бизнес-инжиниринг. Модельная интерпретация управления изменениями | Представленный курс лекций охватывает основные вопросы цифрового бизнес-инжиниринга производственных систем. Дается анализ различных подходов к построению и преобразованию моделей управления организацией операционной деятельности социотехнических производственных систем. Рассматриваются новые возможности имитационного моделирования в задачах конструирования цифровых бизнес моделей производственных систем. Рассматриваются особенности конструктивной модельной теории и интеллектуальной технологии построения вариантов цифровых прототипов производственных систем для достижения целей разных уровней управления и задач принятия решений. Кроме того, в работе формулируются актуальные проблемы и новые вызовы, возникающие в связи с реализацией идей четвертой промышленной революции. Для студентов экономических вузов, бакалавров, магистров и аспирантов, обучающихся по направлению подготовки «Прикладная информатика» , а также слушателей программ MBA и программ корпоративного обучения топ-менеджеров и менеджеров среднего звена IT-подразделений, изучающих цифровые методы управления организацией операционной деятельности предприятий. | Кутергин, В. А. Бизнес-инжиниринг. Модельная интерпретация управления изменениями : учебное пособие для вузов / В. А. Кутергин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-8531-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193355 (дата обращения: 05.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| Компьютерная графика. Оптическая визуализация | В книге излагаются основы оптической визуализации как метода представления числовой информации в виде, удобном для зрительного восприятия. В пяти разделах раскрываются понятия света и цвета, включая элементы фотометрии, физические и психо-физиологические основы цвета и обзор источников света, рассматриваются задачи геометрической оптики, включая распространение световых лучей, расчёт их пересечений с различными поверхностями и построение оптических эффектов — теней, отражений и преломлений на поверхностях, представлены популярные модели математического описания цвета и взаимных преобразований моделей, модели освещения, отражения и функции закраски поверхностей, создающие ощущение реалистичности изображений компьютерно синтезированных объектов. В заключение рассмотрены методы прямой и обратной трассировки лучей, включая рекурсивный метод на основе приоритетного стека трассировки. Книга предназначена студентам, аспирантам, преподавателям вузов и всем специалистам, как постигающим оптические аспекты компьютерной графики, так и разрабатывающим новые алгоритмы и прикладные программы, способные создавать реалистичные изображения виртуального мира. | Никулин, Е. А. Компьютерная графика. Оптическая визуализация : учебное пособие / Е. А. Никулин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-3092-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/213107 (дата обращения: 05.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |