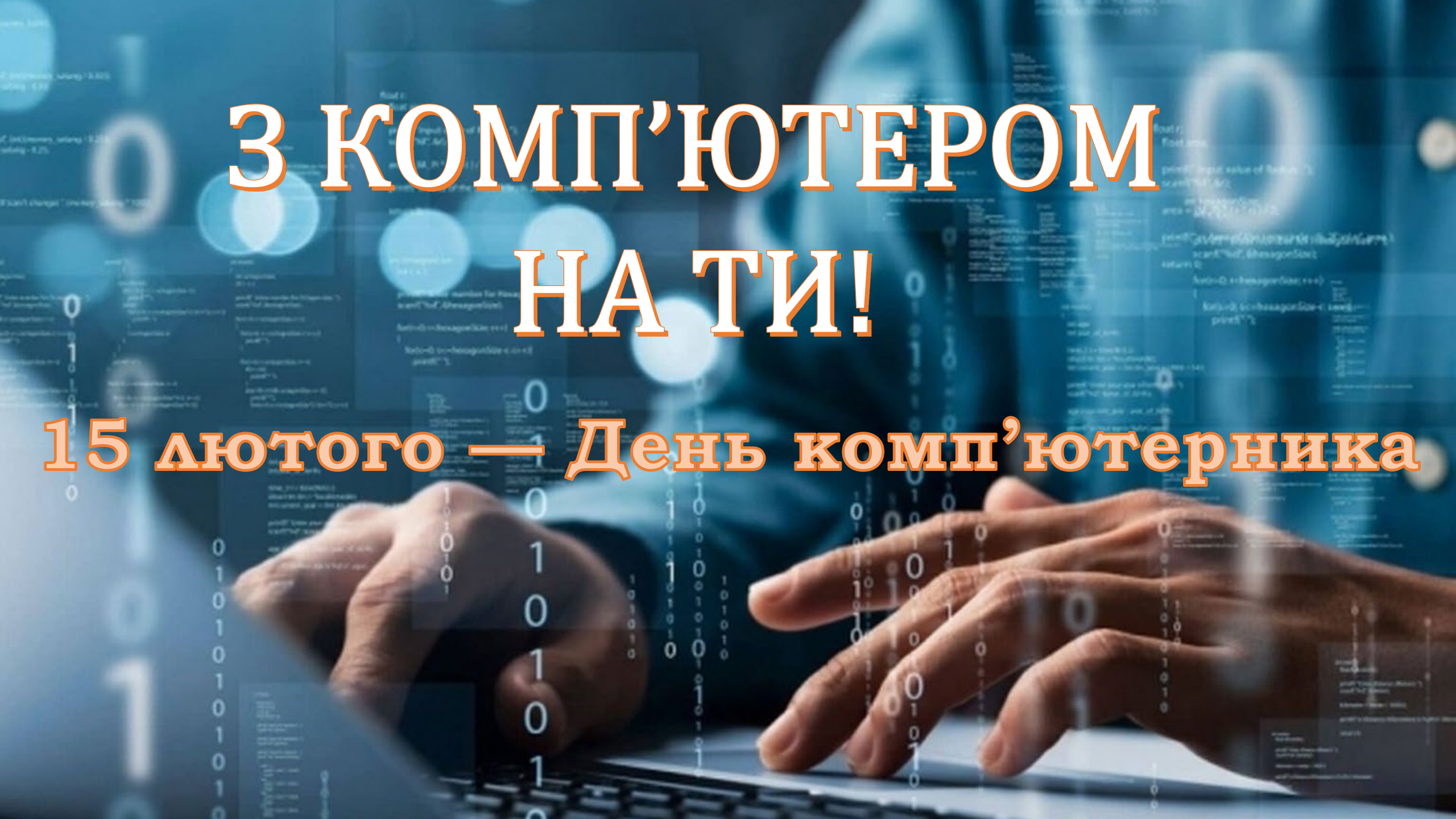

З КОМП'ЮТЕРОМ
НА ТИ!
15 лютого — День комп'ютерника



15 лютого відзначається День комп’ютерника. Це неофіційне свято, яке святкують фахівці в сфері програмування, системного адміністрування, web-дизайну, комп’ютерного заліза та інших областей комп’ютерної діяльності.

Воно було встановлено з метою вшанування внеску цих спеціалістів у розвиток сучасного цифрового суспільства.

Трохи історії

ENIAC – Electrical Numerical Integrator And Calculator



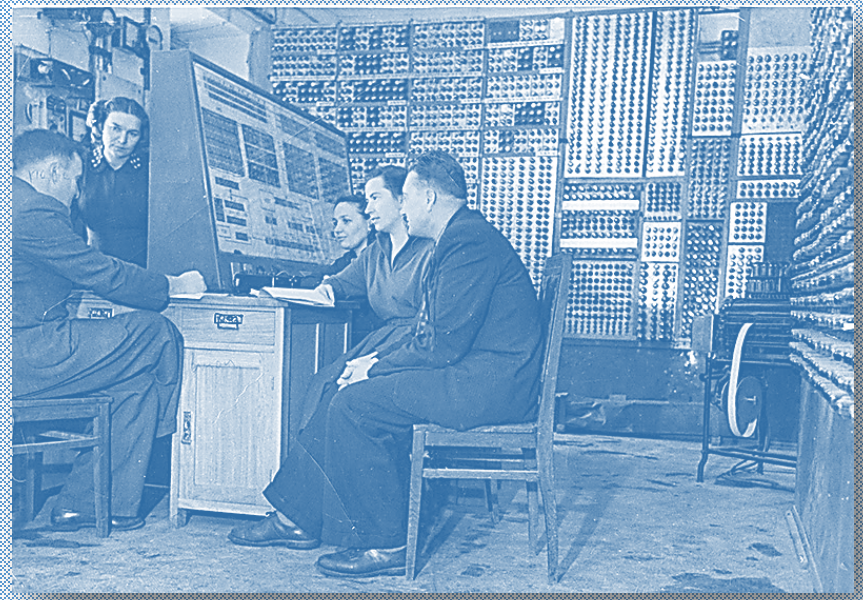


Саме 15 лютого 1946 року американці вперше представили світові перший реально працюючий електронний комп'ютер ENIAC, який займав цілу кімнату, важив 27 тонн і складався з 18 тисяч електронних ламп. У порівнянні з сучасним ПК він був просто черепахою – його швидкодія була всього 5000 операцій в секунду (менше, ніж швидкодія середнього калькулятора сьогодні). Ця велика машина слугувала звичайним калькулятором для складних розрахунків військовослужбовців США того часу.

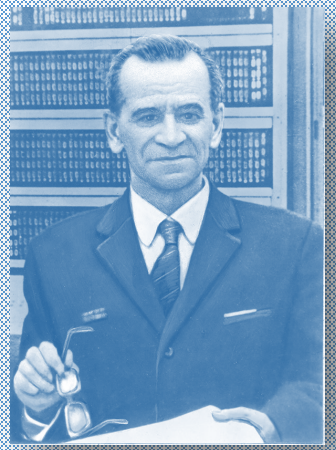
Комп'ютер пропрацював дев'ять років до 1955 року. Потім його розібрали як морально застарілий. До нього у світі існували і більш ранні моделі комп'ютерів, але всі вони були експериментальними варіантами і не отримали практичного використання.

Нинішні комп'ютери успадкували від ENIAC двійкову систему числення.

МЕОМ – Мала електронна обчислювальна машина



Перший в континентальній Європі комп'ютер було створено в Україні понад 60 років тому і введено в експлуатацію 21 грудня 1951 року. Він називався Малою електронною обчислювальною машиною – «МЕОМ».
Незважаючи на скромне слово «Мала», вона налічувала 6000 електронних ламп і ледь вмістилася в лівому крилі будівлі гуртожитку колишнього монастирського селища Феофанія в 10 км від Києва.



Машина була створена в лабораторії обчислювальної техніки Інституту електротехніки АН УРСР під керівництвом академіка Сергія Олексійовича Лебедєва.

У 1952 році «МЕОМ» була практично єдиною в країні ЕОМ, на якій вирішувалися різноманітні науково-технічні завдання в галузі термоядерних процесів, космічних польотів і ракетної техніки, ліній електропередач, механіки, статистичного контролю якості.



Катерина Ющенко була першою математикинею, яка почала використовувати цей комп’ютер для розв’язку найважливіших задач оборонної та космічної галузі. Вона проводила на МЕОМ розрахунки задач народного господарства УРСР.



Сьогодні зі словом «комп'ютерник» пов’язують досить широкі уявлення. Це не тільки розробники і аналітики комп’ютерних систем, програмісти і оператори різних комп’ютерних пристроїв. Це і інженери з автоматизованих систем керування, інженери з супроводу баз даних, адміністратори серверів і багато інших, чиї професійні обов’язки пов’язані з досконалим знанням комп’ютерної техніки і умінням вирішувати різноманітні завдання, де без її застосування просто не обійтися.

Термін «комп’ютер» спочатку означав людину, яка виконує обчислення, і лише пізніше став застосовуватися до машин.



Мова програмування – формальний набір інструкцій або команд, які використовуються для взаємодії з комп'ютером у вигляді програм. Вони надають розробникам і програмістам структурований спосіб спілкування з комп'ютерами, даючи їм змогу писати програми, алгоритми, сценарії або додатки.



Світ технологій постійно змінюється, і разом з ним змінюються й мови програмування, які користуються найбільшим попитом. У топ популярних мов програмування сьогодні входять Python, JavaScript, Java, Swift і не тільки. У кожної мови є свої плюси і мінуси, а також сфера застосування, що урізноманітнює їхнє використання в проєктах і завданнях.

У 2024 році декілька нових мов програмування почали привертати увагу розробників завдяки своїм унікальним можливостям і вдосконаленням. Ось кілька з них, які особливо виділяються цього року:

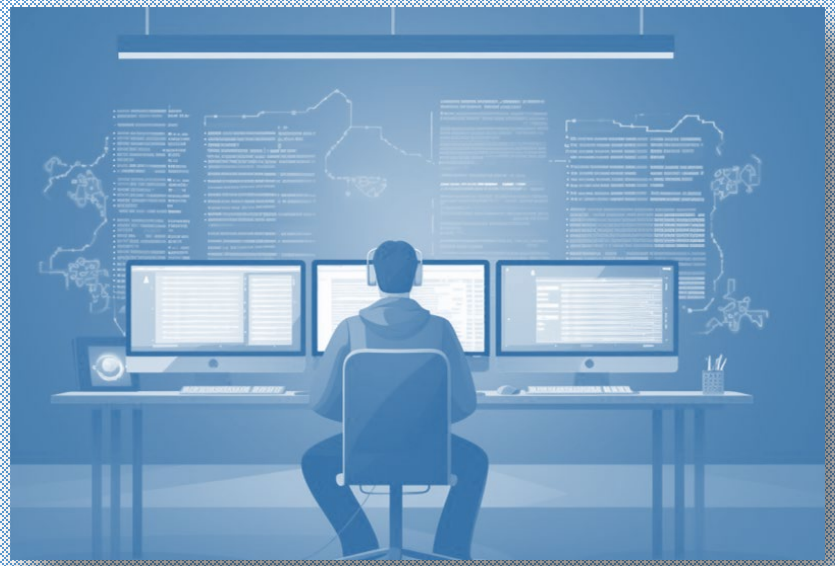
Go - розроблена компанією Google, набуває популярності завдяки своїй простоті, швидкості та масштабованості. Її використовують для створення веб-додатків, системних програм та інструментів машинного навчання.

Kotlin - створена компанією JetBrains, здобула визнання завдяки своїй лаконічності та зручності використання, використовується для розробки мобільних додатків на платформі Android, а також веб-додатків.

Rust - з фокусом на безпеку та продуктивність набирає обертів завдяки своїй здатності запобігати поширеним помилкам програмування, таким як витоки пам'яті та збої сегментації. Її використовують для створення системних програм, веб-сервісів та ігрових двигунів.

Swift - розроблена компанією Apple, є основною мовою для розробки iOS-додатків, macOS і watchOS. Її цінують за чіткий синтаксис та зручні інструменти розробки.

Julia - мова, спеціально розроблена для наукових обчислень та аналітики даних, здобула визнання завдяки своїй швидкості, гнучкості та зручності використання. Її використовують для досліджень в галузі машинного навчання, штучного інтелекту та фінансового моделювання.



Загалом, будь-яка мова програмування є найбільш важливим інструментом для розробників програмного забезпечення. Саме тому серед програмістів часто постає важливе питання щодо того, які мови програмування є затребуваними та які слід обрати для вивчення, щоб побудувати успішну кар'єру й бути затребуваним фахівцем крізь роки.

Насправді кожна мова хороша по-своєму, тут потрібно відштовхуватися від того, в якій сфері ти хочеш працювати: займатися веброзробкою, писати код для мобільних застосунків, розробляти ігри, працювати у сфері системного програмування або ж вивчати десктопні мови.



В наші дні, коли фах комп'ютерника став досить популярним, а спеціальність має велику градацію від простих користувачів до програмістів високого рівня, було й запроваджено свято – День комп'ютерника, яке швидко стало відомим серед широкого кола користувачів і фахівців.

Науково-технічна бібліотека ВНТУ вітає всіх комп'ютерних асів з їх професійним святом! Бажаємо вам надійної техніки, яка ніколи не підводить, нових технологій, завдяки яким життя стане ще цікавіше, потрібних програм і належної науково-технічної бази для реалізації будь-яких ідей!

Ні вірусу, ні помилки в системі!

Програмісти жартують

Якщо одразу не вийшло добре, назвіть це версією 1.0.

...коли не пам'ятаєш, для чого цей шматок коду, але не хочеш чіпати, бо все працює

Кодло – група людей, які пишуть код

Це не баг – це незадокументована фіча.

Завжди пиши код так, ніби людина, яка буде його саппортити, – психопат-убивця, який знає, де ти живеш.

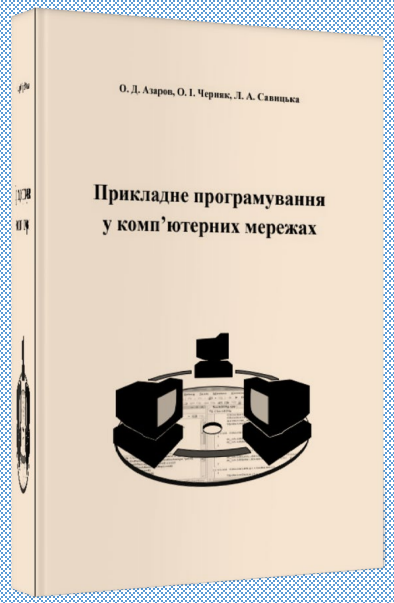
Хороший програміст завжди дивиться і направо, і наліво, перш ніж перейти вулицю з одностороннім рухом.

Якщо довго вдивлятися в чужий код, то він починає вдивлятися в тебе...

Java має відношення до JavaScript так само, як Сом до Сомалі.

Щоб зрозуміти рекурсію, потрібно спершу зрозуміти рекурсію



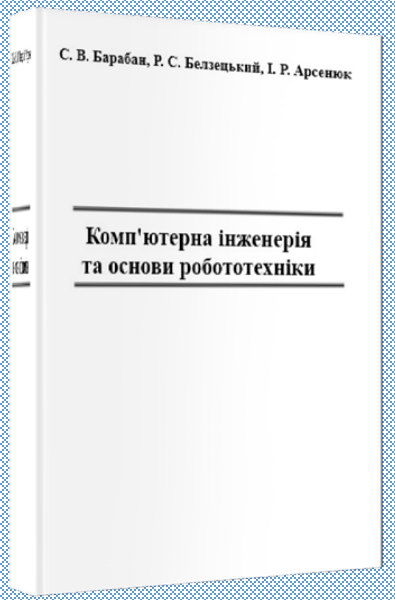


Азаров, О. Д. Прикладне програмування у комп'ютерних мережах [Електронний ресурс] : електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання / О. Д. Азаров, О. І. Черняк, Л. А. Савицька ; ВНТУ. – Вид. 2-ге, перероб. і допов. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2023. – Локальна мережа НТБ ВНТУ.

У навчальному посібнику подано теоретичні та практичні відомості з прикладного програмування у комп'ютерних мережах мовою Visual C++ на основі використання WinAPI. Розглянуто такі технології розробки мережевих програм: перенаправлювач, поштові скриньки, іменовані канали, інтерфейс NetBIOS, сокети.

Барабан, С. В. Комп'ютерна інженерія та основи робототехніки [Електронний ресурс] : електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання / С. В. Барабан; ВНТУ. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2024. – 155 с.

У посібнику наведено історію розвитку робототехніки, а також її застосування у різних сферах життєдіяльності людей. Детально розглянуто основи роботи з мобільною автономною платформою mbot у середовищах mBlock та Arduino IDE, наведено низку практичних схем. Також розглянуто основи програмування роботів із застосуванням популярної мови програмування С.





Басюк, Т. М. Мови опису онтологій : навчальний посібник / Т. М. Басюк, В. В. Литвин ; НУ «Львівська політехніка». – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2020. – 276 с.

Наведено огляд основних понять у галузі представлення знань, приклади відомих систем, побудованих на онтологіях і тезаурусах, описано завдання, які вирішуються з їхньою допомогою, проаналізовано інструментальні засоби проєктування і подання онтологій та інформаційно-пошукових тезаурусів. Розглянуто технології інформаційного пошуку з використанням традиційних методів та підходи до покращення якості пошуку за допомогою тезаурусів і онтологій.

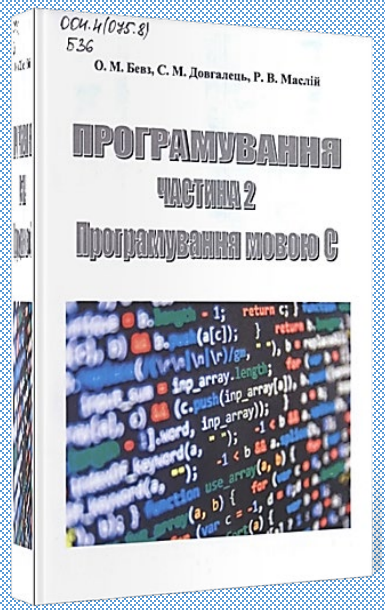
Кімн. 301, 703, 704



Басюк, Т. М. Основи інформаційних технологій : навчальний посібник / Т. М. Басюк, Н. О. Думанський, О. В. Пасічник ; МОН України ; за ред. В. В. Пасічника. – 2-ге вид. – Львів : Новий Світ-2000, 2023. – 390 с. – (Комп'ютинг).

В посібнику розглядаються питання побудови та функціонування сучасних апаратних та програмних засобів.

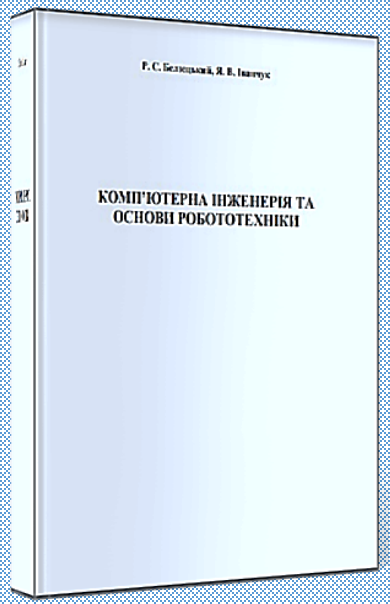
Кімн. 301



Бевз, О. М. Програмування : навчальний посібник. Ч. 2 : Програмування мовою С / О. М. Бевз, С. М. Довгалець, Р. В. Маслій ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2017. – 149 с.

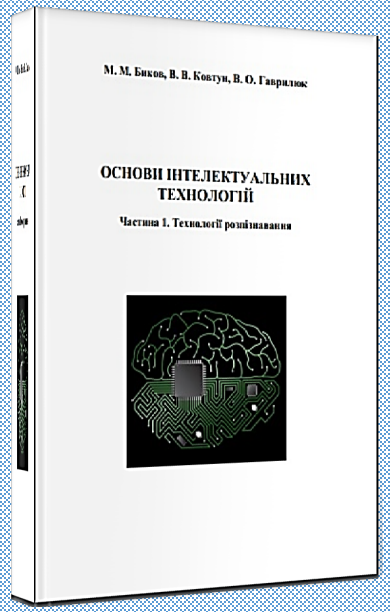
Навчальний посібник присвячений основним засадам та принципам формування програмного забезпечення засобами мови С. Розглянуто основні елементи мови С, оператори керування, масиви, функції, покажчики, робота з файлами, структури тощо.

Кімн. 301, 503, 504, 703, 704



Белзецький, Р. С. Комп'ютерна інженерія та основи робототехніки [Електронний ресурс] : електронний лабораторний практикум комбінованого (локального та мережного) використання / Р. С. Белзецький, Я. В. Іванчук ; ВНТУ. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2024.

Наведено приклади програмного коду та надано алгоритми виконання розрахункової та програмної частин лабораторних робіт. Наведено необхідні довідкові матеріали для виконання лабораторних робіт. Для самоконтролю готовності до лабораторної роботи у практикумі наприкінці кожної теми наведено контрольні запитання.

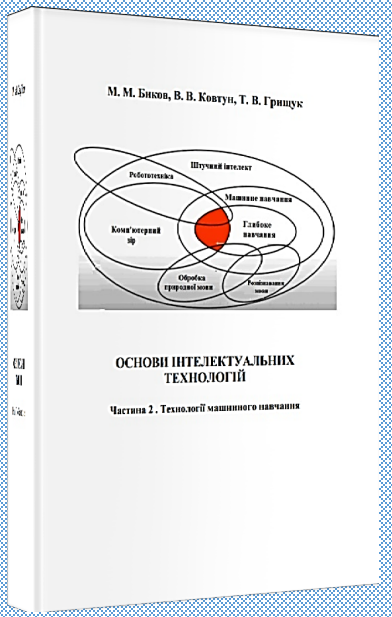


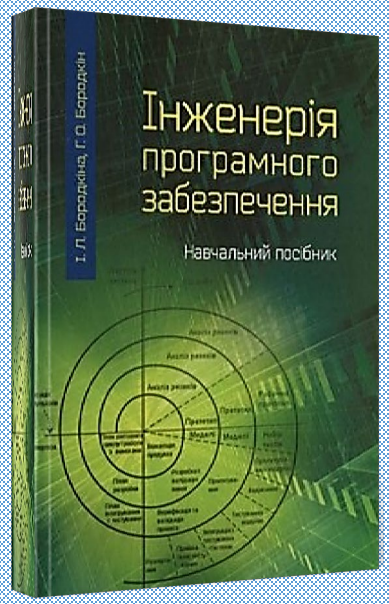
Биков, М. М. Основи інтелектуальних технологій [Електронний ресурс] : електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання. Ч. 1 : Технології розпізнавання / М. М. Биков, В. В. Ковтун, В. О. Гаврилюк ; ВНТУ. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2023. – 229 с.

У першій частині посібника наводяться теоретичні відомості з штучного інтелекту – розпізнавання образів. Теоретичний матеріал супроводжується прикладами задач і їх розв'язанням, а також алгоритмами вирішення окремих задач з інтелектуальних технологій розпізнавання.

Биков, М. М. Основи інтелектуальних технологій [Електронний ресурс] : електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання. Ч. 2 : Технології машинного навчання / М. М. Биков, В. В. Ковтун, Т. В. Грищук ; ВНТУ. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2024. – 153 с.

Наводяться теоретичні відомості, що дають можливість ознайомитись з колом основних задач машинного навчання, моделями, які їх описують для даних різного типу, алгоритмами реалізації таких задач для різних моделей; принципами попередньої підготовки даних та способами оцінювання якості розв'язків задач машинного навчання.





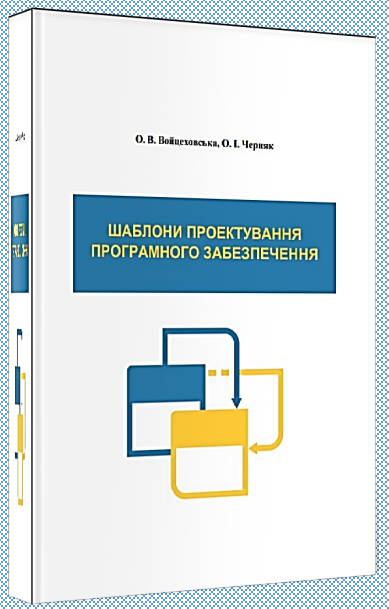
Бородкіна, І. Л. Інженерія програмного забезпечення : навчальний посібник / І. Л. Бородкіна, Г. О. Бородкін ; НУБіП України. – Київ : Центр учбової літератури, 2021. – 204 с.

Надано систематичний виклад принципів, моделей, методів і метрик, які використовуються в інженерному циклі створення складних програмних систем. Викладено основи як класичних, так і гнучких методів розробки, розглянуто питання менеджменту класичних і гнучких програмних проєктів. Як програмні засоби, що підтримуються цілісний процес розробки ПЗ, розглядається технологія компанії Microsoft - Visual Studio Team Systems (VSTS) з акцентом на Team Foundation Server (TFS).

Кімн. 301, 704

Войцеховська, О. В. Шаблони проектування програмного забезпечення [Електронний ресурс] : навчальний посібник / О. В. Войцеховська, О. І. Черняк ; ВНТУ. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2022. – 100 с.

В навчальному посібнику розглянуто основні шаблони проектування, які використовуються при розробці програмного забезпечення. Наведено короткий огляд мови UML, що потрібно для вільного сприйняття діаграм, які використовуються при поясненні шаблонів проектування. Крім того, наведено конкретні приклади для кожного патерну з детальним описом класів та інтерфейсів, які в них використовуються, та програмну реалізацію мовою C#.

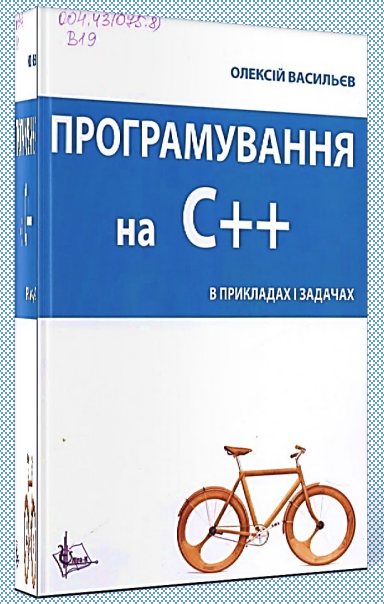




Васильєв, О. Програмування мовою PHP : навчальний посібник / О. Васильєв. – Київ : Ліра-К, 2024. – 368 с.

Книга присвячена мові програмування PHP, яка призначена для веб-програмування. Тобто для створення проєктів, орієнтованих на використання в світовій мережі. Подано інформацію про основні синтаксичні конструкції PHP, принципи організації програм, особливості їх використання. Є багато прикладів, у тому числі й того, як програмні PHP-коди інтегруються у веб-документи.

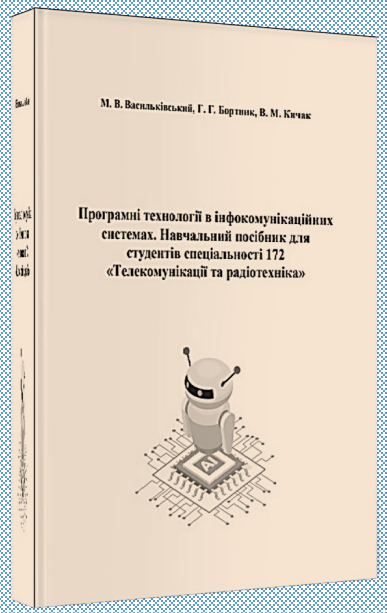
Кімн. 301, 704



Васильєв, О. Програмування на C++ в прикладах і задачах : навчальний посібник / О. Васильєв. – Київ : Ліра-К, 2017. – 382 с.

Книга присвячена мові програмування C++. Це мова професійного програмування, яка знаходить широке застосування при розв'язанні різноманітних задач. Книга складається із тематично підібраних прикладів і задач, де розглядаються всі основні розділи та питання, важливі при вивченні мови програмування C++.

Кімн. 301, 503, 504, 703, 704



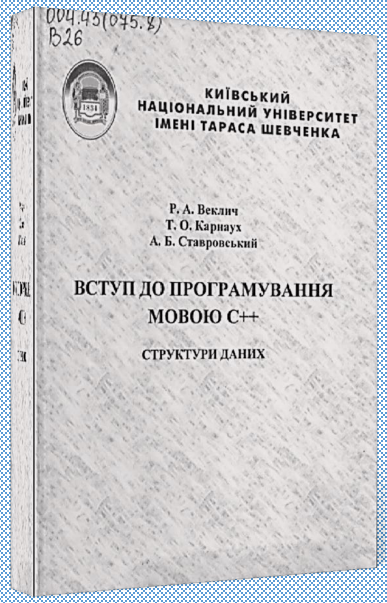
Васильківський, М. В. Програмні технології в інфокомунікаційних системах. Навчальний посібник для студентів спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» [Електронний ресурс] : електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання / М. В. Васильківський, Г. Г. Бортник, В. М. Кичак ; ВНТУ. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2023. – Локальна мережа НТБ ВНТУ.

Навчальний посібник є частиною навчально-методичного комплексу та призначений для підготовки та проведення лекційних занять з дисципліни «Теоретичні основи технології програмування телекомунікаційних систем та мереж».

Комп'ютерна техніка [Електронний ресурс] : електронний навчальний посібник комбінованого використання / Н. О. Біліченко, Д. О. Галущак, В. Л. Крещенецький, С. В. Цимбал. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 92 с.

Посібник присвячений матеріалам лекційного курсу з дисципліни «Комп’ютерна техніка та програмування» для студентів, що навчаються за спеціальностями: 274 – «Автомобільний транспорт» та 275 – «Транспортні технології» денної та заочної форм навчання. Мета посібника – надати студентам можливість детально вивчити аудиторний матеріал, опрацювати теми, відведені на самостійну роботу і підготуватися до іспиту, а також застосовувати отримані знання для подальшої фахової роботи.





Веклич, Р. А. Вступ до програмування мовою С++. Структури даних : навчальний посібник / Р. А. Веклич, Т. О. Карнаух, А. Б. Ставровський ; КНУ ім. Т. Шевченка. – Київ : Київський університет, 2018. – 99 с.

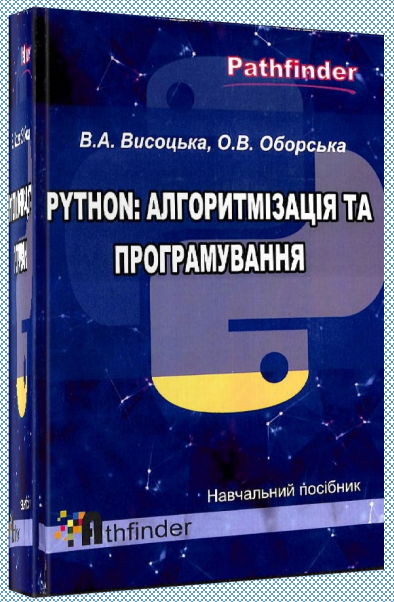
На прикладах реальних задач оброблення наборів однорідних даних висвітлено питання організації складних структур даних, завантаження даних у них, проектування власних і використання бібліотечних класів шаблонних контейнерів, продемонстровано застосування певних шаблонів та інших загальноприйнятих прийомів проектування.

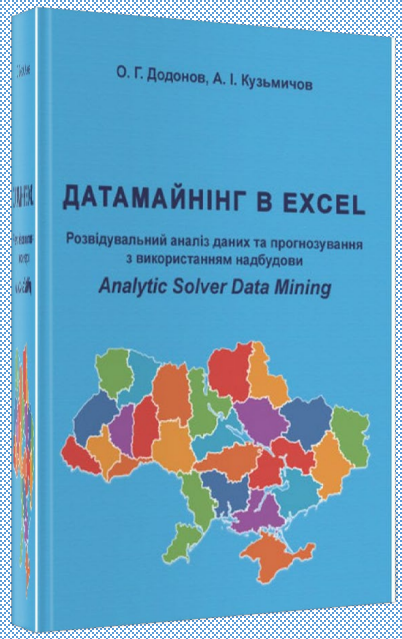
Кімн. 301

Висоцька, В. А. Python: алгоритмізація та програмування : навчальний посібник / В. А. Висоцька, О. В. Оборська ; НУ «Львівська політехніка». – Львів : Новий Світ-2000, 2023. – 516 с.

Навчальний посібник містить матеріал для вивчення основних теоретичних засад, функціональних можливостей і практичного застосування теорії алгоритмів та основ програмування, розроблення прикладних засобів та інформаційних систем аналізу, опрацювання інформації за допомогою алгоритмів на мові Python.

Кімн. 301





Додонов, О. Г. Датамайнінг в Excel. Розвідувальний аналіз даних та прогнозування з використанням надбудови Analytic Solver Data Mining / О. Г. Додонов, А. І. Кузьмичов. – Київ : Ліра-К, 2023. – 240 с.

Розвідувальний аналіз даних та датамайнінг (Exploratory Data Analysis & Data Mining) – міждисциплінарна методологія на тлі «великих даних», новітні інформаційні технології й процедури, зорієнтовані на виявлення вад в наборах табличних даних великих обсягів про об'єкти, згідно поставлених цілей. Видання призначене для користувачів, що цікавляться проблематикою Data Science

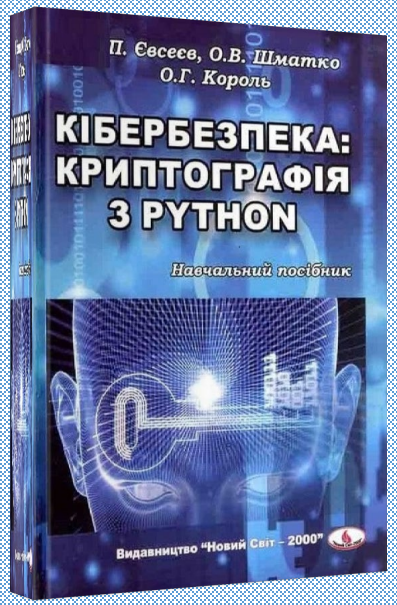
Кімн. 301, 704.



Засорнов, О. С. Програмування мікроконтролерних та робототехнічних систем / О. С. Засорнов, І. О. Засорнова. – Київ : Кондор, 2023. – 280 с.

Розглянуті питання основ програмування мікроконтролер-них та робототехнічних систем на базі мікроконтролерів сімейства AVR. Подано принципи програмування та симуляцій роботи мікроконтролерних та робототехнічних систем. Для здобувачів вищої освіти спеціальностей «Комп'ютерна інженерія» та «Інформаційні системи та технології».

Кімн. 301, 704.



Євсеєв, С. П. Кібербезпека: криптографія з PYTHON : навчальний посібник / С. П. Євсеєв, О. В. Шматко, О. Г. Король ; ХНЕУ ім. С. Кузнеця. – Харків ; Львів : Новий світ-2000, 2023. – 120 с.

Призначений для практичного вивчення питань використання механізмів захисту в кіберпросторі та інформаційно-комунікаційних системах, які реалізовані за допомогою мовою програмування PYTHON. Розглянуті приклади формування простих шифрів, а також алгоритмів симетричної криптографії (алгоритм DES) та несиметричної криптографії (алгоритм RSA) в середовищі програмування PYTHON.

Кімн. 301

Цифрова схемотехніка та архітектура мікропроцесорів : навчальний посібник / С. П. Євсеєв, Н. В. Дженюк, М. Ю. Охрименко [та ін.] ; НТУ «ХПІ». – Харків : НТУ «ХПІ» ; Львів : Новий Світ-2000, 2023. – 513 с.

У посібнику викладаються арифметичні та логічні основи мікроелектронних схем комп'ютерної схемотехніки. Розглядаються основи фізичних процесів та функціонування типових мікроелектронних схем сучасної комп'ютерної техніки. Наводяться принципи побудови основних аналогових та цифрових пристроїв, засоби їх математичного опису, а також основи аналізу та синтезу елементів комп'ютерної інженерії із заданими технічними характеристиками.

Кімн. 301





Денисюк, В. О. Мікропроцесорні системи управління [Електронний ресурс] : навчальний посібник / В. О. Денисюк, С. М. Цирульник ; ВНАУ. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ТВОРИ, 2021. – Локальна мережа НТБ ВНТУ.

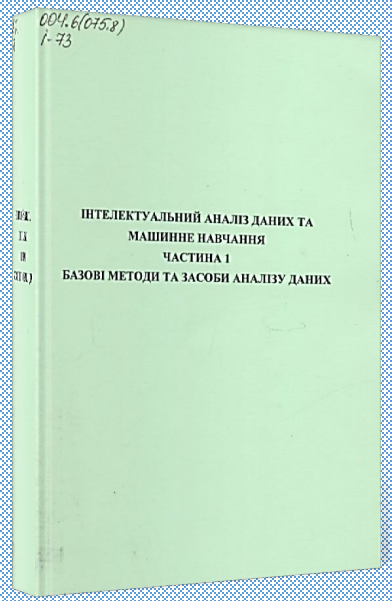
Розглянуті практичні аспекти побудови та проектування мікропроцесорних систем управління на апаратно-програмній платформі Arduino.

Журавчак, Л. М. Програмування комп'ютерної графіки та мультимедійні засоби : навчальний посібник / Л. М. Журавчак, О. М. Левченко ; НУ «Львівська політехніка». – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2019. – 276 с.

У першій частині посібника викладено базові принципи розроблення і програмування систем комп'ютерної графіки як однієї зі складових мультимедіа. Друга частина присвячена власне мультимедіа – моделям організації, структурі та засадам функціонування, взаємодії з комп'ютерними мережами.

Кімн. 301, 503, 504, 703, 704





Інтелектуальний аналіз даних та машинне навчання : навчальний посібник. Ч. 1 : Базові методи та засоби аналізу даних / Я. В. Іванчук, В. І. Месюра, А. А. Яровий, О. Д. Манжілевський ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 69 с.

Посібник містить теоретичний матеріал і приклади розв'язання практичних задач з інтелектуального аналізу даних, цілі, практичні завдання, переліки контрольних питань та вимоги до знань студентів.

Кімн. 301, 503, 504, 703, 704



Інформатика: візуальне програмування : навчально-методичний посібник / О. С. Булгакова, В. В. Зосімов, Н. А. Броницька, Н. В. Танкова ; МОН Украни, МНУ ім. В. О. Сухомлинського. – Херсон : Олді-плюс, 2014. – 312 с.

Розглянуто основи програмування мовою Object Pascal у середовищі Delphi 7. Набір запропонованих тем охоплює всі аспекти створення повноцінних програм. Детально описано технологію створення проєктів.

Кімн. 301, 503, 703, 704



Камінський, А. В. Основи програмування мовою VBA в середовищі Microsoft Excel : навчальний посібник / А. В. Камінський, М. П. Боцула ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2016. – 138 с.

В навчальному посібнику розглядаються основи мови програмування VBA. Викладення теоретичного матеріалу супроводжується наведенням прикладів, що демонструють ту чи іншу особливість мови

Кімн. 301, 503, 504, 703, 704

Каплун, В. А. Основи WEB-програмування [Електронний ресурс] : теорія і практика : електронний збірник завдань комбінованого (локального та мережного) використання / В. А. Каплун, М. С. Ціхоцький, В. В. Лукічов. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2023. – Локальна мережа НТБ ВНТУ.

Навчальний посібник призначений для надання майбутнім фахівцям теоретичних знань і практичних навичок, необхідних для вирішення питань, пов'язаних з проєктуванням та розробкою веб-сайтів у глобальній мережі інтернет з використанням сучасних інструментальних засобів: HTML, CSS, JavaScript.





Кобець, В. М. Економетрика в RStudio : навчальний посібник / В. М. Кобець ; ХДУ. – Одеса : Гельветика, 2021. – 132 с.

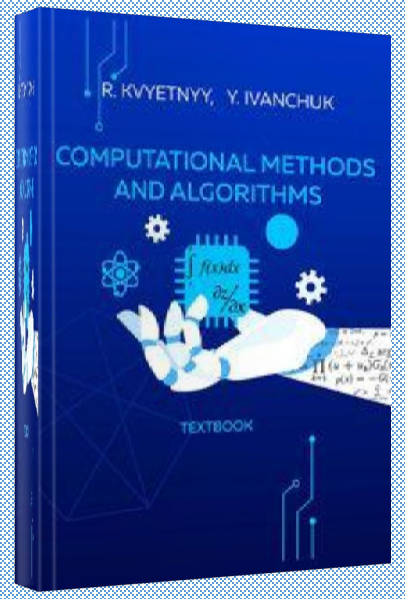
У навчальному посібнику комплексно досліджено теоретико-практичні і методологічні засади економетричного моделювання в оболонці Rstudio із використанням мови програмування R.

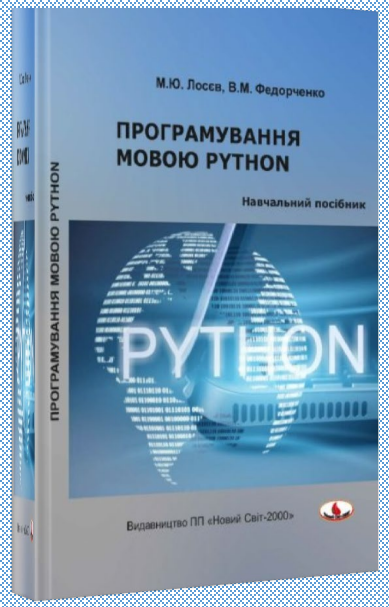
Кімн. 301

Kvyetnyy, R. Computational Methods and Algorithms : textbook / R. Kvyetnyy, Y. Ivanchuk ; VNTU. – Vinnytsia : VNTU, 2024. – 281 p.

У підручнику розглядаються основні застосування задач обчислювальної математики в інженерній практиці, наводяться приклади розв'язків і фрагменти програм сучасною алгоритмічною мовою Python. Представлено обчислювальні задачі, які найчастіше зустрічаються в практиці проєктування комп'ютерних систем та інформаційних технологій.

Кімн. 301





Лосєв, М. Ю. Програмування мовою Python : навчальний посібник / М. Ю. Лосєв, В. М. Федорченко ; ХНЕУ ім С. Кузнеця. – Харків : ХНЕУ ; Львів : Новий Світ-2000, 2023. – 178 с.

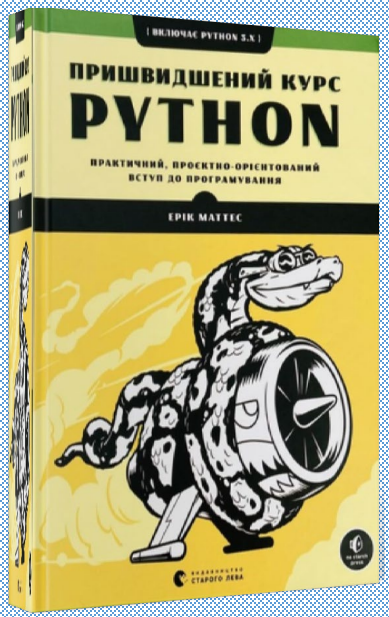
У посібнику розглянуто синтаксичні основи мови Python, а також стандартні підходи до створення простих і складних програм обробки даних. Запропонована велика кількість прикладів робочого проектування в інтегрованому середовищі розробки програм PyCharm.

Кімн. 301

Маттес, Е. Пришвидшений курс Python : практичний, проєктно-орієнтований вступ до програмування / Е. Маттес ; з англ. пер. О. Бєлова. – Львів : Вид-во Старого Лева, 2021. – 600 с.

У книзі ви розглянете фундаментальні поняття програмування — змінні, списки, класи, цикли та інші. Дізнаєтеся, як зробити програми інтерактивними та як безпечно тестувати код. Ознайомитеся із трьома проєктами, у яких зможете застосувати нові знання на практиці: «Космічні прибульці», гра на кшталт старих аркад; візуалізації даних з використанням спеціальних бібліотек Python; простий вебзастосунок, який можна вивантажити в мережу.

Кімн. 301





Мартін, Р. Чистий код: створення і рефакторинг за допомогою Agile / Р. Мартін ; пер. з англ. І. Бондар-Терещенко. – Харків : Фабула, 2019. – 448 с.

Навіть поганий програмний код може працювати. Однак якщо код не є «чистим», це завжди буде заважати розвитку проєкту і компанії-розробника, віднімаючи значні ресурси на його підтримку і «приборкання». Ця книга присвячена хорошому програмуванню. У ній повно реальних прикладів коду. Прочитавши книгу, ви дізнаєтеся багато нового про коди. Більш того, ви навчитеся відрізняти хороший код від поганого. Ви дізнаєтеся, як писати хороший код і як перетворити поганий код у хороший.

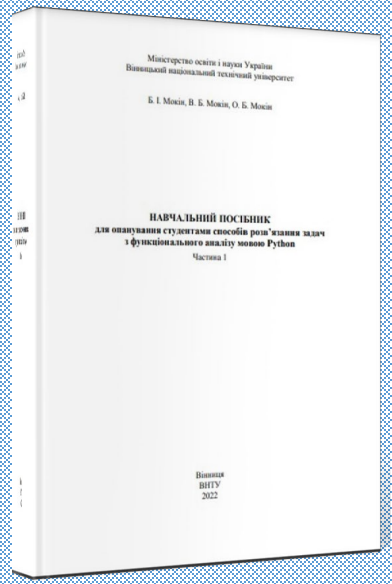
Кімн. 301

Мартін, Р. Чиста архітектура: мистецтво розроблення програмного забезпечення / Р. Мартін ; Пер. з англ. І. Бондар-Терещенко. – Харків : Фабула, 2019. – 368 с.

Користуючись універсальними правилами архітектури програмного забезпечення, можна значно підвищити продуктивність праці розробників протягом усього життєвого циклу будь-якої програмної системи. Легендарний майстер програмного забезпечення Роберт К. Мартін розкриває ці правила у своїй книжці «Чиста архітектура» і допомагає їх застосувати.

Кімн. 301

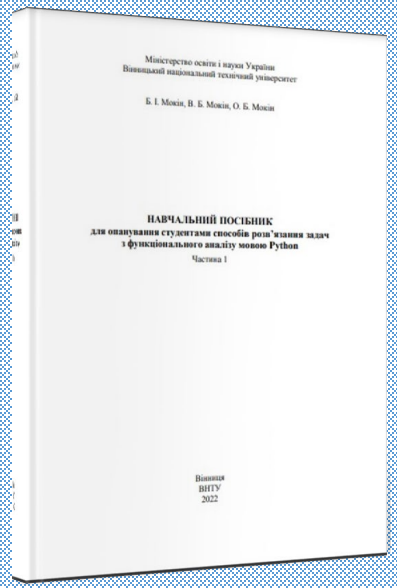




Мокін, Б. І. Навчальний посібник для опанування студентами способів розв'язання задач з функціонального аналізу мовою Python. Ч. 1 / Б. І. Мокін, В. Б. Мокін, О. Б. Мокін ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2022. – 124 с.

В посібнику викладено способи розв'язання задач з функціонального аналізу, адаптованого до прикладних проблем в галузі інформаційних технологій, а також основи програмування мовою Python і програми реалізації способів розв'язання даного класу задач цією мовою. Частина 1 охоплює задачі з теорії множин, метричних просторів, теорії міри, інтегралів Рімана, Стілтьєса та Лебега, а також задачі з дослідження функціоналів на екстремум.

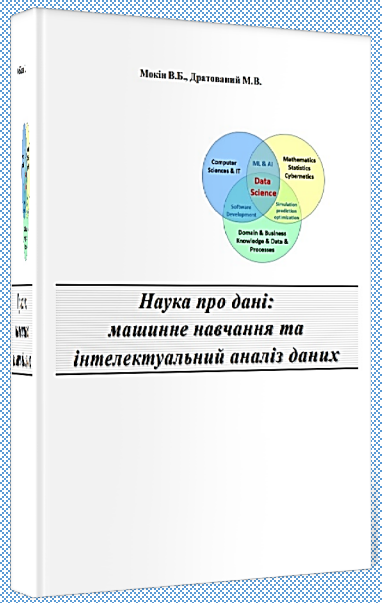
Кімн. 301, 503, 603, 703, 704



Мокін, Б. І. Навчальний посібник для опанування студентами способів розв'язання задач з функціонального аналізу мовою Python. Ч. 2 / Б. І. Мокін, В. Б. Мокін, О. Б. Мокін ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2023. – 139 с.

Частина 2 є продовженням частини 1 і охоплює задачі з дослідження та використання різних класів операторів.

Кімн. 301, 603



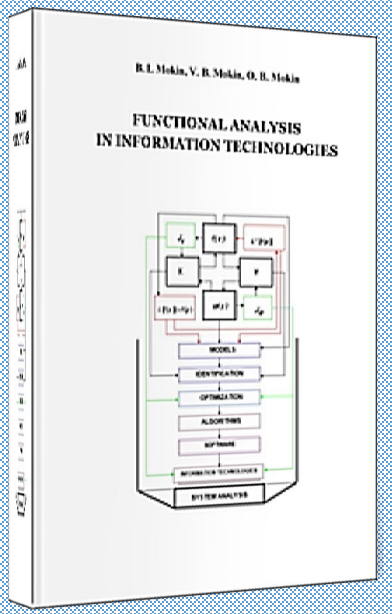
Мокін, В. Б. Наука про дані: машинне навчання та інтелектуальний аналіз даних [Електронний ресурс] : електронний навчальний посібник / В. Б. Мокін, М. В. Дратований ; ВНТУ. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2024. – 263 с.

У навчальному посібнику викладено теоретичні відомості про основні поняття, методи і засоби науки про дані (Data Science), машинне навчання і штучний інтелект (Machine Learning & Artificial Intelligence) та інтелектуальний аналіз даних (Intellectual Data Analyze), а також практичні рекомендації для застосування сучасних технологій при розв'язанні численних реальних задач та проблем системного аналізу.

Mokin, B. I. Functional analysis in information technologies : textbook / B. I. Mokin, V. B. Mokin, O. B. Mokin ; VNTU. – Vinnitsia : VNTU, 2024. – 130 p.

У підручнику викладено основи функціонального аналізу, адаптованого для вирішення прикладних задач у галузі інформаційних технологій за допомогою програм, реалізованих на мові Python. Підручник рекомендований для студентів, які навчаються англійській мові, а також аспірантів, які навчаються в галузі IT за спеціальностями 124 – «Системний аналіз» та 126 – «Інформаційні системи та технології».

Кімн. 301, 704



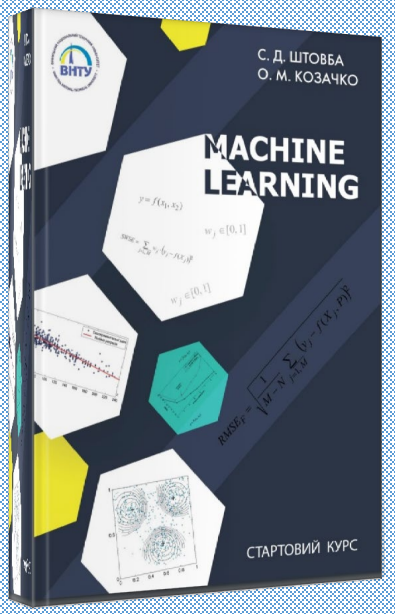


Растрові графічні редактори [Електронний ресурс] : електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання. Ч. 1 : Базові інструменти / А. Я. Кулик, Б. П. Книш, О. Ю. Софина, Р. В. Маслій ; ВНТУ. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2024. – 138 с.

Посібник присвячений формуванню у здобувачів освіти практичних навичок роботи з растровою комп'ютерною графікою у растрових редакторах, зокрема у професійному та найбільш поширеному редакторі Adobe Photoshop. Також матеріал посібника буде корисний під час роботи з іншими редакторами: GIMP, а також менш популярними, такими як Artweaver, Krita, Paint.NET

Штовба, С. Д. Machine learning: стартовий курс [Електронний ресурс] : електронний навчальний посібник / С. Д. Штовба, О. М. Козачко ; ВНТУ. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020.

Наведено базовий теоретичний матеріал та практичні приклади з регресійного аналізу, класифікації, категоризації та кластеризації. Навчальний посібник призначено для студентів спеціальностей 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», 124 – «Системний аналіз», 125 – «Кібербезпека» та 126 – «Інформаційні технології», що вивчають дисципліни з аналізу даних та машинного навчання.





Пупена, О. М. Програмування промислових контролерів у середовищі Uniti Pro / О. М. Пупена, І. В. Ельперін. – Київ : Ліра-К, 2021. – 376 с.

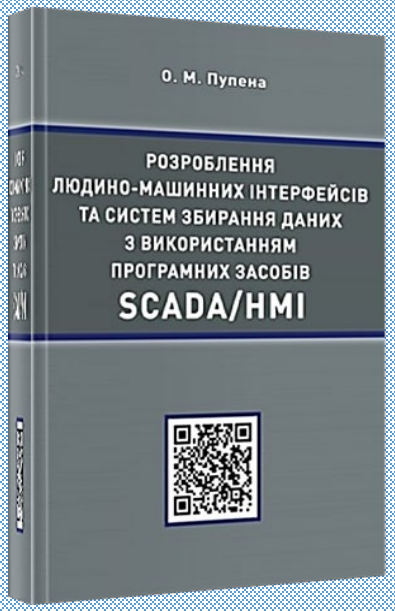
Розглянуті питання розробки та налагодження прикладного програмного забезпечення у програмному середовищі UNITY PRO для промислових контролерів нового покоління фірми Schneider Electric. Також особливої уваги заслуговують спеціально розроблені імітаційні моделі, які можуть бути використані для перевірки роботи програм користувача. Вбудований у UNITY PRO імітатор ПЛК дає можливість отримати практичні навички налагодження програм користувача без наявного контролера.

Кімн. 301, 704

Пупена, О. М. Розроблення людино-машинних інтерфейсів та систем збирання даних з використанням програмних засобів SCADA/HMI / О. М. Пупена. – Київ : Ліра-К, 2020. – 594 с.

Розглянуті питання проєктування, розроблення та налагодження автоматизованих систем керування з використанням програмних засобів SCADA/HMI. Засоби розглянуті як з точки зору необхідних функцій, так і з позиції проектувальника і розробника. У тому числі в посібнику враховане використання технологій Індустрії 4.0, концепцій промислового Інтернету речей та кібербезпеки.

Кімн. 301, 704





Ришковець, Ю. В. Алгоритмізація та програмування : навчальний посібник. Ч. 1 / Ю. В. Ришковець, В. А. Висоцька ; НУ «Львівська політехніка». – Львів : Новий Світ-2000, 2018. – 337 с.

Навчальний посібник містить матеріал для вивчення основних теоретичних засад, функціональних можливостей та практичного застосування теорії алгоритмів і основ програмування.

Кімн. 301

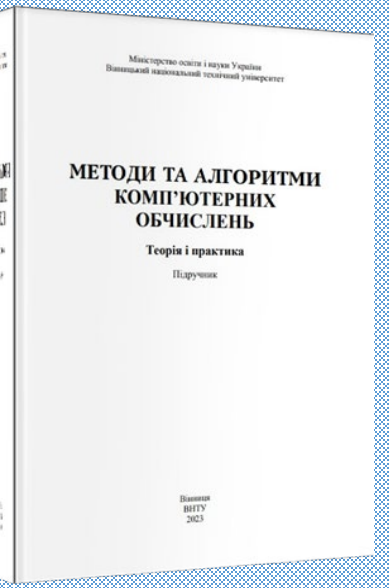
Ришковець, Ю. В. Алгоритмізація та програмування : навчальний посібник. Ч. 2 / Ю. В. Ришковець, В. А. Висоцька ; НУ «Львівська політехніка». – Львів : Новий Світ-2000, 2018. – 314 с.

Кімн. 301

Методи та алгоритми комп'ютерних обчислень : теорія і практика : підручник / Р. Н. Квєтний, Я. В. Іванчук, І. В. Богач [та ін.] ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2023. – 280 с.

У підручнику розглянуто головні застосування задач обчислювальної математики в інженерній практиці з прикладами розв'язання та фрагментами програм на сучасних алгоритмічних мовах C++ та Python.

Кімн. 301



Віртуальну виставку підготувала
завідувачка відділу обслуговування
Ганна СУРОВЕНКО

Науково-технічна бібліотека Вінницького
національного технічного університету

library@vntu.edu.ua

Вінниця
2025