

Гурток інформатики існує з тих пір, як в нашому закладі з'явилися перші комп'ютери.



На заняттях гуртка студенти займаються пошуковою роботою, створюють тематичні презентації та проекти, рекламні буклети, поповнюють електронну бібліотеку коледжу.

В цьому році на першому засіданні гуртка було вирішено почати роботу над спільними проектами «Добро починається з тебе», «Світ без наркотиків», «Ми за здоровий спосіб життя!» та презентувати їх серед студентів нового набору.

**Пропонуємо Вашій увазі
наші результати**

Робота над спільними проектами
«Добро починається з тебе»,
«Світ без наркотиків»,
«Ми за здоровий спосіб життя!»,
створення рекламних буклетів
та конкурс комп'ютерного малюнка
«Ми за здоровий спосіб життя!»



**Конкурс комп'ютерного малюнку
та буклету-пам'ятки
«Ми обираємо здоров'я!»**



**А для тих, хто тільки починає свою мандрівку
в дивовижний світ ІНФОРМАТИКИ ми створили**
«Словник термінів з інформатики»
та
«Словник компютерного жаргону (сленгу)»



Словник термінів з інформатики

Алгоритм – чітко задана послідовність кроків, які мають бути виконані для розв'язання завдання.

Адміністратори - люди, які мають найвищий рівень доступу на всьому форумі. Вони можуть змінювати будь-які налаштування форуму, змінювати рівні користувачів, забороняти певним учасникам відвідувати форум, створювати групи користувачів, призначати модераторів та інше. Також вони мають повні модераторські права у всіх форумах.

Архіватор – це програма, що здійснює упакування одного і більш файлів в архів або серію архівів, для зручності переносу або збереження, а також розпакування архівів. Більшість архіваторів використовують стиснення без втрат для зменшення розміру архіву. *Найпростіші архіватори* просто послідовно поєднують вміст файлів в архів. Стиснення даних, як правило, відбувається значно повільніше, ніж зворотна операція. *Характеристики архіваторів*: 1) за ступенем стиснення; 2) по швидкості стиснення. *Характеристики архіваторів* - зворотно залежні величини. Тобто, чим більша швидкість стиснення, тим менша ступінь стиснення, і навпаки. Знаходження для будь-якого вхідного файлу програми найменш можливого розміру є алгоритмічно нерозв'язною задачею, тому “ідеальний” архіватор неможливий.

Домен Windows – це група комп'ютерів однієї мережі, що мають єдиний центр (який називається контролером домена), що використовує єдину базу користувачів (тобто облікові записи знаходяться не на кожному окремо комп'ютері, а на контролері домена, т.зв. мережний вхід у систему), єдину групову і локальну політику, єдині параметри безпеки (стосовно до томів з файловою системою NTFS), обмеження часу роботи облікового запису та інші параметри, що значно спрощують роботу системного адміністратора організації, якщо в ній експлуатується велике число комп'ютерів.

Ергономіка, ергономія (від грец. Έργον – робота і νόμος – закон) - Наука, що вивчає допустимі фізичні, нервові та психичні навантаження на людину в процесі праці, проблеми оптимального пристосування навколишніх умов виробництва для ефективної праці.

Тренаж (від англ. train – виховувати, навчати) - Тренування, а також комплекс вправ для тренування в чому-небудь.

Тренажер (від тренаж) - Моделюючий пристрій для опрацювання робочих навичок або тренування льотчиків і космонавтів.

Способи задання алгоритмів - словесний опис послідовності обчислень; аналітичний (у вигляді формул); графічний (у вигляді схем і діаграм); псевдокод; запис алгоритмічною мовою.

Властивості алгоритмів – визначеність, дискретність, масовість, результативність, зрозумілість.

Лінійні алгоритми – це такі алгоритми, в яких обчислювальний процес проходить лише в одному напрямку.

Розгалужені алгоритми – це такі алгоритми, в яких обчислювальний процес проходить по одній з гілок, в залежності від виконання або невиконання певної умови.

Циклічні алгоритми – це такі алгоритми, в яких обчислювальний процес проходить багаторазово в одній формулі при різних значеннях змінних величин.

Циклічні алгоритми розрізняють таким чином: цикл з передумовою; цикл з постумовою; цикл з параметром.

У циклі з передумовою спочатку перевіряється умова (звідси і назва — цикл з передумовою) і, якщо умова виконується, то здійснюється дія. Потім знову перевіряється умова і т. д. Виконання циклу припиняється, коли умова перестає виконуватися. Для цього необхідно, щоб дія в циклі впливала на зміну умови. Інакше відбудеться “зациклювання” — нескінченне виконання циклу. Воно є ціною помилкою в разі використання циклів.

Цикл із постумовою виконується аналогічно, але умова перевіряється після виконання дії (тому цикл і називається з постумовою). Повторення дії відбувається тоді, коли умова не виконується. Дія в циклі з постумовою виконується завжди хоча б один раз, а з передумовою може не виконуватися жодного разу, якщо із самого початку умова не виконується.

Цикл із параметром будується на підставі одного з перших двох видів циклів.

Інформатика - це наука, яка вивчає закони і методи накопичення, опрацювання і передачі інформації в природних, технічних і соціальних системах з використанням комп'ютерної техніки.

Інформація - це дані про явища, процеси та предмети навколишнього середовища.

Інсталяція - це процес установки програмного забезпечення на комп'ютер користувача. Виконується особливою програмою (пакетним менеджером), що є присутнім в операційній системі (наприклад, *RPM* і *APT* у *Linux*, *Windows Installer* у *Microsoft Windows*), або ж певним засобом установки, який входить до складу самого програмного забезпечення. В операційній системі *GNU* дуже поширене використання системи *GNU toolchain* і її аналогів для компіляції програмного забезпечення безпосередньо перед установкою.

Internet — це мережа комп'ютерів та комп'ютерних мереж. *Internet* — це джерело інформації, яка постійно змінюється та розширюється. З часу створення в 60-х роках

кількість комп'ютерів, підключених до Internet, неухильно зростає, і тепер "павутина" використовується мільйонами людей як у комерційних і державних організаціях, так і індивідуально. Головною ознакою Internet є використання протоколу TCP/IP.

Комп'ютерна мережа — це сукупність комп'ютерів і периферійного обладнання, об'єднаних між собою каналами передачі даних.

Обчислювальна мережа — це складний комплекс взаємозалежних програмних і апаратних компонентів, що узгоджено функціонують.

ЛОМ (локальна обчислювальна мережа) - це сукупність комп'ютерів, кабелів, мережевих адаптерів, що працюють під управлінням мережевої операційної системи і прикладного програмного забезпечення. Для мережевої комп'ютерної системи часто використовується аббревіатура NOS (Network Operating System).

Робоча група (або просто група) - спеціально створені об'єднання користувачів за рівнем доступу, інтересами і т.д. Кожен учасник може належати до кількох груп, а кожна група може мати власні рівні доступу. Це дозволяє легше надавати модераторські права чи обмежувати доступ до певних форумів.

Модератори - люди, які постійно стежать за дотриманням порядку на форумах. Вони мають права редагувати, знищувати повідомлення, блокувати, розблокувати, переносити, розділяти теми та виконувати інші привілейовані функції у певних форумах.

Кібернетика - це наука про загальні закони керування множиною взаємозв'язаних об'єктів, кожний з яких здатен сприймати, запам'ятовувати й переробляти інформацію.

Повідомлення – це різні форми подання якої-небудь інформації.

Програма - план дій, який підлягає виконанню певним виконавцем.

Програмування – це розробка програм для різних обчислювальних і керуючих пристроїв.

Сутність програмування - це здатність перетворювати відомі можливості комп'ютера в нову функцію або продукт.

Програміст - це висококваліфікований спеціаліст, який створює комп'ютерні програми.

Модель - це сукупність найважливіших властивостей об'єкта, процесу, явища, яка визначається метою її створення і може мати різні форми вираження.

Моделювання – це процес створення і дослідження моделі.

Матеріальна модель - це реальна, фізично існуюча модель, тобто така, яку можна побачити та поторкати.

Нематеріальна модель - описує властивості оригінала, тобто є сукупністю певної інформації.

Інтерфейс – це прості та зручні засоби взаємозв'язку між користувачем та програмою.

Інформаційна модель – це модель, що описує інформаційні процеси, або модель, що містить інформацію про властивості й стан об'єктів, процесів, явищ.

Комп'ютерна модель – це модель, реалізована за допомогою програмних засобів.

Криптографія – наука про способи перетворення інформації (шифрування) з метою її захисту.

Криптоаналіз – це розкриття шифрів.

Підпрограма – це відносно невелика завершена програма, яка призначена для вирішення підзадачі (виконання деяких конкретних дій) та оформлена за певними правилами, які роблять її текст незалежним від інших частин програми.

Структурне програмування – це такий метод програмування, який забезпечує створення програми, структура якої зрозуміла і нерозривно пов'язана із структурою задачі, що вирішується. Для реалізації структурного підходу в програмуванні введено поняття підпрограми. Однією з переваг структурного програмування при складанні алгоритму є можливість спадного програмування.

Спадне програмування – це проектування й розробка додатків (програм) зверху донизу. Тобто, спершу виділяється декілька підпрограм, які вирішують самі глобальні задачі (наприклад, ініціалізація даних, основна частина, виведення результатів), потім кожен з цих модулів деталізується на більш низькому рівні, розбиваючись в свою чергу на певне число інших підпрограм, і так відбувається до того моменту, коли задача буде реалізована.

Оператор – це граматична конструкція, визначення якої уточнюється конкретною мовою програмування.

Операнд - це аргумент операції.

Масив - це структурний тип даних, який складається з фіксованого числа елементів одного і того ж типу.

Одномірний масив – це лінійно впорядкована сукупність елементів одного і того ж типу.



Двовірні масиви можна розглядати як таблицю, яка складається з m-рядків і n-стовпчиків.

Рядок — це послідовність символів кодової таблиці ЕОМ. При використанні у виразах рядок охоплюється з двох сторін апострофами. Кількість символів в рядку (максимальна довжина рядка) може змінюватися від 0 до 255.

Величина (дані) – це об'єкт, із яким асоціюється певна множина значень.

Величина (з точки зору програмування) – це дані, якими оперує програма і яким потрібно відвести місце в пам'яті комп'ютера.

Величина (з точки зору алгоритмізації) – це дані, які обробляються алгоритмом.

У програмуванні розрізняють: постійні величини або константи (значення не змінюється в ході виконання програми) і змінні величини (набувають різних значень під час обчислень). Постійні величини, як правило, зазначаються в описі.

Величини (дані) характеризуються: ім'ям, типом, значенням.

Ім'я величини – це її позначення, що називається *ідентифікатором* (від слова “identify” – пізнавати, ототожнювати). *Ідентифікаторами* можуть бути окремі символи (наприклад a, b, c, r, y, h) або послідовності (наприклад, a1, k17s, asd_17 тощо). Першим символом в ідентифікаторі повинна бути буква.

Тип даних - це спосіб збереження і подання даних у комп'ютерній системі, який задає певний формат або розмір вмісту змінної. Тип величин визначається значеннями, яких вона набуває, й операціями, які можна над нею виконувати.

Значення змінної величини – це дані, які зберігаються й обробляються певною мовою програмування. Спосіб збереження та оброблення даних залежить від того, до якого типу вони належать.

Макрос – це записана під певним іменем послідовність дій (або команд). Записаний макрос можна викликати із основного меню при допомозі кнопки на панелі інструментів або на робочій області, а також комбінації клавіш. Макрос, як правило, записується на мові програмування Visual Basic for Applications. Текст макроса можна викликати для редагування.

Події - повідомлення, що розсилаються об'єктом передплатникам (різним елементам програм) при певній зміні стану об'єкта.

Хакери – це народ, який вламається в систему заради забави, не роблячи при цьому відчутної шкоди комп'ютерам. Хакери вриваються в систему, оглядаються, і потім пробують зламати навіть більш безпечну систему. Вони не роблять прибутку з хакінга.

Кракери – це так звані погані хакери. Ці люди нападають на систему й знищують цінні дані або крадуть програмне забезпечення з метою його подальшого платного поширення.

Фрикери – це народ, який займається хакінгом на телефонних лініях з метою одержання безкоштовної телефонної розмови з будь-якою точкою світу.

Шум - це неупорядковані коливання різної фізичної природи, які відрізняються складністю тимчасової і спекторальної структури. *Під акустичним шумом розуміють* різного роду небажані перешкоди сприйняттю мовлення, музики і т.д. Джерелами акустичного шуму можуть бути будь-які коливання у твердих, рідких і газоподібних середовищах. *Основні джерела шуму* - різні двигуни і механізми. Радіовекторні шуми - це випадкові коливання струмів і напруг в радіоелектронних пристроях. Досить часто шум являє собою суміш випадкових і періодичних коливань. В ряді випадків шумометр використовують як джерело інформації. Наприклад, у військово-морській техніці по шуму, який створюється на ходу підводними човнами і надводними кораблями, їх знаходять і переміщують, в радіоастрономії по шуму в певних діапазонах частот досліджують радіовипромінення зірок. Шумоподібні сигнали застосовуються в радіо й акустичній техніці для різноманітних вимірювань.

Форматування – це процес розбивки диска на сектори і доріжки засобами операційної системи. У процесі форматування створеним доріжкам і секторам присвоюються номери. Якщо при форматуванні на поверхні диска виявляються дефектні місця, то на них буде поставлена певна електронна мітка, і на них надалі інформація не записуватиметься.

Фрагментація — це явище, при якому в процесі вилучення і перезапису файлів через деякий час на диску утворюється багато порожніх кластерів, а також багато файлів, записаних в кластерах на різних ділянках диска. Це сильно уповільнює пошук/завантаження файлів і призводить до додаткового спрацювання дисководу.

Дефрагментація — це оптимізація дискового простору, упорядкування кластерів, які належать одному файлу.

Кластер — це група логічно послідовних секторів на диску. Практично всі файли на диску зберігаються у вигляді ланцюжків кластерів.

Словник комп'ютерного жаргону (сленгу)

Стикаючись з людьми, що працюють на комп'ютерах мимоволі звертаєш увагу на деякі слова і вирази, які вони часто використовують в мові. Причому, ці слова вони вживають не лише в розмовах з такими ж, як вони, "присвяченими". Недосвідченій людині важко зрозуміти таємний сенс, які комп'ютерники вкладають навіть в найзвичніші для нас слова: камінь, мопед, мило або вінт. Наш словник комп'ютерного жаргону (сленгу) зробить ваше спілкування з комп'ютерниками вільнішим.



- **Адмін** - системний адміністратор, або особа, що має повний доступ до адміністрування певної системи, сайту або сервісу.
- **Айболіт** - антивірусна програма.
- **Айпішник** - IP-адрес.
- **Альфа** - альфа-версія комп'ютерної програми, заготовка, сира програма.
- **Анлім** - доступ в Інтернет з необмеженим трафіком.
- **Апгрейд** - удосконалення параметрів персонального комп'ютера шляхом заміни застарілих комплектуючих на новіші.
- **Аплоад** - закачування файлів на сервер.
- **Апарат** - комп'ютер.
- **Ася (Аська)** - інтернет-пейджер ICQ (спеціальна програма для обміну текстовими повідомленнями між користувачами системи ICQ) або унікальний номер абонента даної системи. (доречі, по асьці можна спілкуватися як по телефону, у цьому разі можна порозважатися за допомогою програми для зміни голосу.)
- **Аттач** - файл, прикріплений до електронного листа.
- **Баг** - збій в програмі, викликаний її "сирістю", недоробкою.
- **Болванка** - порожній компакт-диск (або DVD) з функцією однократного або багатократного запису.

- Броділка - браузер (програма-оглядач інтернету), або комп'ютерна гра жанру квест/шутер від першої особи.
- Бекапити - робити резервні копії.
- Варез - нелегально поширюване програмне забезпечення і ліцензійні ключі до нього (від англійського "warez").
- Вертушка - дисковод
- Вага - розмір файлу, теки, фільму, гри або будь-якої іншої інформації в комп'ютері.
- Відюха - відеокарта.
- Вінда - операційна система Windows фірми Microsoft Corporation.
- Вінт - вінчестер (жорсткий диск комп'ютера, HDD).
- Вірь - комп'ютерний вірус.
- Качати - завантажувати інформацію з Інтернету.
- Геймовер - кінець гри.
- Геймер - гравець в комп'ютерні ігри (по темі: програма для створення ігор).
- Гектар - гігабайт.
- Гіг - гігабайт.
- Глюк - непередбачена помилка в програмі або некоректна робота обладнання.
- Блакитний гігант - фірма-виробник комп'ютерів і комплектуючих IBM.
- Гуглити - шукати інформацію в Інтернеті за допомогою пошукової системи Google.
- Гуру - вчитель, шанована людина, досвідчений майстер, крутий програміст.
- Двигунець - ядро, "двигун" програми.
- Девайс - будь-який пристрій (конструктивно закінчена технічна система), що має певне функціональне призначення.
- Демка - неповна (ознайомлювальна) версія комп'ютерної програми або комп'ютерної гри.
- Джіпег - графічний файл формату JPG, JPEG
- Дрова - драйвери (програми, що дозволяють пристроям працювати з даною операційною системою).
- Думати - грати в комп'ютерну гру DOOM.
- Думер - DOOM, що грає в комп'ютерну гру.
- Залізо - системні компоненти (деталі) комп'ютера.
- Залізячник - людина, що добре знається на комп'ютерних компонентах (деталях).
- Завис - так говорять, коли комп'ютер не реагує ні на які команди і не залишається нічого іншого, окрім його перезапуску натисненням кнопки Reset.
- Залити - скопіювати файл на сервер.

- Звуковуха - аудіокарта.
- Інет - Інтернет.
- Шукалька - пошукова система.
- Камінь - процесор (центральный процесор персонального комп'ютера, CPU).
- Кампус - комп'ютер.
- Каспер - антивірусна програма створена в Лабораторії Касперського.
- Квака - комп'ютерна гра Quake.
- Квакати - грати в комп'ютерну гру Quake.
- Клава - клавіатура.
- Клікати - натискувати клавішу комп'ютерної миші або активувати гіперпосилання (переходити по ньому).
- Кодер - програміст.
- Контра - комп'ютерна гра Counter-Strike.
- Комбінація з трьох пальців - Ctrl+Alt+Delete - виклик диспетчера завдань, в старих системах - перезавантаження комп'ютера.
- Коннектитися - підключатися (до Інтернету, до ігрового сервера і тому подібне).
- Комп - комп'ютер.
- Корінь - коренева директорія (перша тека в дереві тек).
- Крися - зневажлива назва комп'ютерної миші.
- Крек - зломщик програми, що дозволяє використовувати її безкоштовно.
- Кулер - вентилятор, що охолоджує процесор комп'ютера і інші важливі мікросхеми (наприклад, на відеокарті).
- Лазар/Лазерник - лазерний принтер.
- Ламер - невмілий користувач ПК із завищеною самооцінкою (не плутати з чайником).
- Таблетка - зломщик програми, що дозволяє використовувати її безкоштовно.
- Леталка - комп'ютерна гра жанру авіасимуляторів.
- Лінк - гіперпосилання.
- Логін - ідентифікатор (ім'я), використовуваний для входу в систему.
- Локалка - локальна мережа.
- Мак - комп'ютер Макінтош, виробництва фірми Apple.
- Мама/Материнка - материнська плата.
- Матриця - порожній компакт-диск (або DVD) з функцією однократного або багатократного запису.
- Машина - комп'ютер.
- Мессага - повідомлення, лист.

- Метр - мегабайт.
- Мізки - оперативна пам'ять комп'ютера (ОЗУ, RAM).
- Моня - монітор комп'ютера.
- Мопед - модем.
- Мусорка - Корзина (тека в Windows, куди поміщаються файли і теки перед їх остаточним видаленням).
- Мило - електронна пошта (e-mail).
- Нік - псевдонім, прізвисько.
- Нуб - новачок.
- Оперативка - оперативна пам'ять комп'ютера (ОЗУ, RAM).
- Ослик - браузер Internet Explorer.
- Ось - операційна система.
- Офіс - пакет прикладних програм для комп'ютера Microsoft Office.
- Пага - сторінка на сайті в Інтернеті.
- Палка - джойстик.
- Пароль - пароль (від англ. Password).
- Пень - процесор Pentium виробництва фірми Intel.
- Пісюк - або персональний комп'ютер (від англійського PC), або CD-ROM, що пише.
- Планка - модуль оперативної пам'яті.
- Прога - програма.
- Программер - програміст.
- Реаніматор - фахівець або набір спеціальних програм, здатний "реанімувати" комп'ютер (тобто, здатний відновити комп'ютер і дані на нім після серйозної поломки або збою).
- Регати - реєструвати.
- Різак - CD-ROM з функцією запису CD і DVD дисків.
- Різати - записувати інформацію на оптичні диски.
- Рулез - вираження схвалення (від англ. to Rule - правити, рулювати).
- Сервак/Сервант - сервер.
- Сетєвуха - мережева карта.
- Мережа - Інтернет.
- Сідюк - CD-ROM.
- Синій зуб - інтерфейс Bluetooth.
- Синій екран смерті - текст повідомлення про критичну помилку Windows (виводиться на екран монітора у вигляді білих букв на синьому фоні).

- Сисадмін - системний адміністратор.
- Знести - видалити інформацію з комп'ютера або з будь-якого носія інформації.
- Софтвр - програмне забезпечення комп'ютера.
- Стрілялка - комп'ютерна гра класу Екшн (3D action).
- Струйник - струменевий принтер.
- Телевізор - монітор.
- Топтати батони - працювати на клавіатурі (button, в перекладі з англійської мови, - кнопки).
- Тормоза - дуже повільна робота комп'ютерних програм або самого комп'ютера.
- Вбити - видалити інформацію з комп'ютера або з будь-якого носія інформації.
- Фіксити - виправляти помилки.
- Форточки - зневажлива назва операційної системи Windows фірми Microsoft Corporation.
- Хом'як - головна (домашня) сторінка сайту.
- ЧаВо - питання, що часто ставляться, FAQ.
- Чайник - початкуючий користувач комп'ютера.
- Шаровари - умовно-безкоштовна програма для ПК.
- Шлейф - багатожильний плоский кабель (наприклад, "шлейф IDE" для з'єднання вінчестера з IDE-портом на материнській платі).
- Шнурок - дріт, сполучний кабель.
- Енікей - будь-яка клавіша.
- Юзер - користувач комп'ютера.
- Юниксоїд - користувач операційної системи UNIX.
- Яблучник - користувач комп'ютерів Епл Макінтош.