



До уваги читачів

Вашій увазі пропонується номер газети, який присвячений такому предмету: «Інформатика та обчислювальна техніка».

На сьогоднішній день обчислювальна техніка ніхто навіть уявити собі не міг, щоб такий простий собі пристрій для обробки нулів та одиниць був повсюди. Це не весь світ і до незмінності змінить наше життя. Це вплине на всі його сфери: економіку, політику, фінанси, ділову практику, спорт, відпочинок, навчання, особисте життя.

Комп'ютерна грамотність людини стала невід'ємною частиною її загальної грамотності. Людина яка не знає основ комп'ютерної грамотності на сьогоднішній день вважається неграмотною.

Спецвипуск нашої газети допоможе Вам в деякій мірі окунутися в світ комп'ютерів. Але звертаючись з сторінок газети до наших читачів ми хочемо відчувати і зворотній зв'язок. Можливо Вас цікавлять конкретні проблеми, пов'язані з комп'ютерною технікою? А деякі статті у нашій газеті викликали у Вас інтерес і Ви хотіли б продовжити їх тематику? Ви хочете запропонувати свої ідеї, рубрики, статі, цікаві програми і таке інше. Не зволікайте. Ми будемо щиро вдячні Вам за співпрацю на сторінках спецвипуску нашої газети. Разом з Вами ми зробимо газету цікавою не тільки для учнів нашої гімназії, але і для всіх хто буде її читати. Не забувайте, що добре знаючи комп'ютерну техніку і вміючи на ній працювати Ви впевнено робите крок у майбутнє.

Матеріали, зауваження, цікаві ідеї, задачі можна подавати в електронному вигляді (на дисках) або на папері, безпосередньо вчителю інформатики. Цікаві матеріали будуть обов'язково надруковані на сторінках газети, а кращі з них будуть відмічені призами.

Ми чекаємо Ваших відгуків і надіємось на співпрацю.

Звідки узялися назви найпопулярніших одиниць вимірювання інформації?

Здавалося б, тільки що до нашого життя увійшли небачені досі терабайти, і ось вже з'явилися і петабайти, а на горизонті ще якісь екзотичні екса-, зетта- і йоттабайти. Але перш ніж розібратися з цими прибульцями, поставимо собі питання: а чи багато хто з нас знає, звідки узялися найпопулярніші одиниці вимірювання інформації «біт» і «байт»?

Смію припустити, що небагато. У такому разі дозволю собі нагадати їх походження. Біт (BIT) є не що інше, як абревіатура від BInary digiT, придумана в 1946 році видатним американським ученим-статистиком Джоном Тьюком. Він був радником п'яти президентів Сполучених Штатів.

Тьюки вибрав біт для позначення одного двійкового розряду, здатного приймати значення 0 або 1. А ось із звичним байтом, виявляється, не все так просто. Якщо бути точним, то байтом (BYTE, це скорочення від BInarY TErm) належить називати послідовність завдовжки від 8 до 10 біт! Ну а для звичного восьмибітового байта є спеціальний термін октет (Octet), хоча хто в це повірить? Є ще і екзотичний коротун — чотириохбітовий ніббл (Nibble).

Чому Етимологія приставок не позбавлена інтересу. Все почалося в 1789 році, після Великої Французької революції, з переходом на метричну систему. Тоді з'явилися перші приставки «кіло» (kilo, k, 10³) і «мега» (mega, M, 10⁶), їх цілком вистачало. В XX столітті, після Другої світової війни, цей ряд приставок був продовжений, і з'явилися дві наступні: «гига» (giga, G, 10⁹) і «тера» (tera, T, 10¹²), тобто мільярд і трильйон. В 1975 році Генеральна конференція заохочувала світ ще двома приставками: «пета» (peta, P, 10¹⁵) і «екса» (exa, E, 10¹⁸), тобто квадрильйон і квінтільйон. На цьому процес породження приставок не зупинився. В останньому виданні Британської енциклопедії визначили права громадянства за «зетта» (zetta, Z, 10²¹) і «йота» (yotta, Y, 10²⁴), тобто секстильйон і септильйон.

Приставки «кіло», «мега», «гига» і «тера» мають старогрецьке походження і відповідно означають «тисяча», «тисячі», «гігант» і «монстр». Але є і інше чимось, що тега утворена від четверки: tetra. «Пета» (peta) є своєрідним скороченням грецької п'ятірки penta з першої літери, а «екса» (exa) утворена на латинській шестірки hexa.

Назви «зетта» і «йотта» утворені від останньої букви латинського алфавіту.

Назва	Символ	Відповідність
Біт	2 ⁰	1 байт
Кілобайт	2 ¹⁰	1024 байт
Мігабайт	2 ²⁰	1 048 576 байт
Гігабайт	2 ³⁰	1 073 741 824 байт
Терабайт	2 ⁴⁰	1 099 511 627 776 байт
Петабайт	2 ⁵⁰	1 125 899 906 842 байт
Ексабайт	2 ⁶⁰	1 152 921 504 606 846 976 байт
Зеттабайт	2 ⁷⁰	1 180 591 620 717 411 303 424 байт
Йоттабайт	2 ⁸⁰	1 208 928 161 614 629 174 706 176 байт

Вітаємо **Роксолану** у гімназії

Завдання: **Розв'язати задачу**

На площині задано n різних точок з своїми координатами (x, y). Потрібно знайти кількість пар точок, які можна з'єднати відрізком, який не перетинає жоден з інших відрізків.

спробуй розв'язи

Вітаємо **Роксолану** у гімназії

Завдання: **Розв'язати задачу**

На площині задано n різних точок з своїми координатами (x, y). Потрібно знайти кількість пар точок, які можна з'єднати відрізком, який не перетинає жоден з інших відрізків.

Тепер я найкращий друг

Книга-найкращий друг

cartoon.kulichki.com

Всі сторони чотирикутника рівні, то маємо ромб. Написати програму (алгоритм) для підрахунку кількості ромбів серед

Електронні ранці заміняють школярам книги

Тайваньська комп'ютерна асоціація (Taiwan Computer Association [TCA](#)) створила групу, мета якої - сприяти розповсюдженню в країні електронних шкільних ранців. Ранці містять в собі функції шкільних підручників, зошитів, щоденників і всього, що потрібно для навчання. Багато експертів (і не тільки на Тайвані) передбачають, що електронні ранці замінять друкарські книги. Їх переваги не стільки в малій вазі (10-літній дитина важить більше 1 кг), але і в тому, що перехід на них створює сприятливе середовище навчання. Крім того, що в такому комп'ютерному ранці можна зберігати картинками, вчителі зможуть централізовано перевіряти домашні завдання, або, використовуючи електронні дошки, показувати дітям, як правильно писати. Ранці можуть легко і швидко обмінюватися між собою без необхідності втручання вчительки. Одна з вирішуваних зараз задач - збільшення тривалості життя електронних ранців. Компанія MSI, чий пристрій (на ілюстрації) працює на процесорі VIA Eden під управлінням Windows CE.



Формат: **Дігитальний ангел** (Digital Angel), складається з двох частин: електронного блоку, що забезпечує бездротову передачу інформації по радіо, і годинника. "Цифровий ангел" дозволяє зм'ярати температуру тіла, частоту пульсу і т.д. Крім того, він має функцію глобального позиціонування (GPS), що дозволяє знаходити власника пристрою з точністю до метрів. Якщо пристрій втрачено, він повідомить диспетчера про це. Розробники оснастили своє дітище і кнопкою екстреного виклику швидкої допомоги або служби порятунку. В даний час для живлення системи використовуються два акумулятори: один для пейджера, а другий, менш могутній, - для вимірювального блоку. Згодом же розробники планують випустити систему, що складається тільки з наручного модуля, що харчується від термоелектричного генератора, що використовує енергію людського тіла. Вартість пристрою складе 300 доларів, а підключення до мережі обійдеться власнику в 30-40 доларів в місяць.

