

Конспект уроку «Поняття файлової системи.

Об'єкти файлової системи та їх властивості» 6 клас

Тема: Поняття файлової системи. Об'єкти файлової системи та їх властивості.

Цілі уроку:

Навчальна:

- познайомити з поняттями файл, папка, файлова система, ім'я файлу, шлях до файлу, диски, ярлики.

Розвиваюча:

- формування вміння встановлювати взаємозв'язки між поняттями *тип файлу і розширення імені файлу*; складати дерево файлової системи;

- формування вміння відстежувати шлях по файловій системі;

- вдосконалення умінь і навичок при роботі з комп'ютером;

- розвиток пізнавальних інтересів, самоконтролю.

Виховна

- виховання інформаційної культури учнів, уважності, акуратності.

Тип уроку: урок повідомлення та засвоєння нових знань.

Обладнання:

- ПК;
- мультимедійний проектор та екран;
- робочі зошити;
- презентація.

Хід уроку

Організаційний момент:

Привітання учнів, перевірка їх готовності до уроку, повідомлення теми і цілей уроку.

Актуалізація знань:

У: Дайте відповідь на питання:

- Що таке операційна система? (комплекс програм, який забезпечує управління апаратними засобами комп'ютера і надає середовище для виконання прикладних програм).

- А для чого нам потрібні програми? (для обробки різних даних).

- Назвіть основні об'єкти, з якими працюють операційні системи? (вікна, зовнішні запам'ятовуючі пристрої, папки, файли, ярлики).

- Які ви знаєте види інформації (текстова, числова, графічна, звукова, відео)

- А як ви думаєте, де в комп'ютері зберігаються всі програми і дані (в довготривалій (зовнішній пам'яті), тобто на дисках).

Діти! Працюючи вдома за комп'ютером у різних програмах, вам доводилося зберігати інформацію на своєму комп'ютері у вигляді файлів.

А чи можна передати цю інформацію на інший комп'ютер? Відповісти на дане питання допоможе тема сьогоднішнього уроку «Файли і файлова система».

Теоретична частина.

Пояснення нового матеріалу:

1) В теперішній час комп'ютери з'явилися в усіх сферах життєдіяльності людини. Їх використовують лікарі і вчителі, банкіри і дизайнери, інженери і домогосподарки. Працюючи за комп'ютером, людина працює з інформацією. З'явилися багато модифікацій комп'ютера - ноутбуки, нетбуки, планшети і смартфони. Комп'ютер сьогодні - це універсальна машина для роботи з інформацією. Ви вже знаєте, що комп'ютер може зберігати інформацію, передавати, записувати. Ця інформація може бути різних видів: відеоінформація, аудіоінформація, текстова та ін. Саму різноманітну інформацію, представлену у формі, придатній для обробки комп'ютером, називають даними. Обробку даних комп'ютер здійснює за допомогою встановлених на ньому програм. Чим ширше спектр програмного забезпечення, тим більше завдань можна вирішувати на комп'ютері. Існують різні види програм: медіа плеєри служать для відтворення музичної та відеоінформації, браузері - для роботи в Інтернеті, програми пакету Microsoft Office дозволяють людині працювати з текстом, презентаціями, таблицями. Всі програми і дані в пам'яті комп'ютера зберігаються у файлах. Спочатку уявимо звичайний канцелярський файл, в якому люди повсюди зберігають папір. Щось аналогічне використовується і в комп'ютері. Що ж таке комп'ютерний файл?

Комп'ютерний файл - це інформація, що зберігається в довготривалій пам'яті як єдине ціле і позначена ім'ям. Комп'ютерний файл містить в собі цілісний шматок інформації, схожий на канцелярський файл, в якому зберігаються папірці, об'єднані за якоюсь ознакою.

Комп'ютерний файл називається наступним чином. Назва файлу складається з двох частин: перша частина - власне ім'я файлу, потім ставиться крапка, а друга частина - розширення, що визначає його тип.

Наприклад: список_учнів.docx, метелик.bmp, конкурс_танців.avi.

Вочевидь, перший файл містить текстовий документ зі списком учнів, другий - зображення метелика, а третій - відеозапис конкурсу танців.

Чому ім'я файлу складається з двох частин? Проведемо аналогію з нашими іменами і прізвищами. Якби у людини було лише прізвище, то навіть у рамках однієї сім'ї, важко було розпізнати, до кого саме звертаються, назвавши тільки прізвище: до бабусі, дідуся, тата чи до

мами. Коли ж у людини є ім'я, то коло пошуку звужується. Більш того, при збігу імені та прізвища у людини є ще по-батькові, дата народження та інші характеристики, за допомогою яких людину можна ідентифікувати. Аналогічно у комп'ютерних файлів (крім імені та розширення) є свої атрибути:

- значок, яким позначається файл - елементарний графічний об'єкт. По значку можна дізнатися, в якому середовищі створений файл або якого він типу.

- розмір файлу - свідчить про обсяг міститься в ньому інформації і, відповідно, скільки місця він займає на диску. Розмір файлу виражається в одиницях вимірювання об'єму інформації: байт, кілобайт (Кбайт), мегабайт (Мбайт);

- дата і час створення файлу - ці параметри записуються за певними правилами. Наприклад, запис 05.03.2007 15:30 означає, що файл було створено 5 березня 2007 року, а час його створення - 15 годин 30 хвилин. Дата і час реєструються автоматично операційною системою.

Ім'я файлу дає користувач, а розширення або тип файлу задається тією програмою, в якій він створюється.

Файл може мати до 255 символів, причому допускається використання букв російського і латинського алфавітів, символів і пробілів.

Символи, які не може містити ім'я файлу: (слайд 5)

/\ : * ? « > |

За типом файлу можна судити про те, якого виду дані в ньому містяться: текст, графіка, звук або програма. Майже завжди розширення складається з трьох літер латинського алфавіту. Від імені розширення відокремлюється крапкою.

Існує велика кількість типів файлів. Ось деякі з них:

- програмні - файли, що містять готові до виконання програми; їх можна дізнатися по розширень com, exe;

- текстові документи - мають розширення txt, doc, rtf;

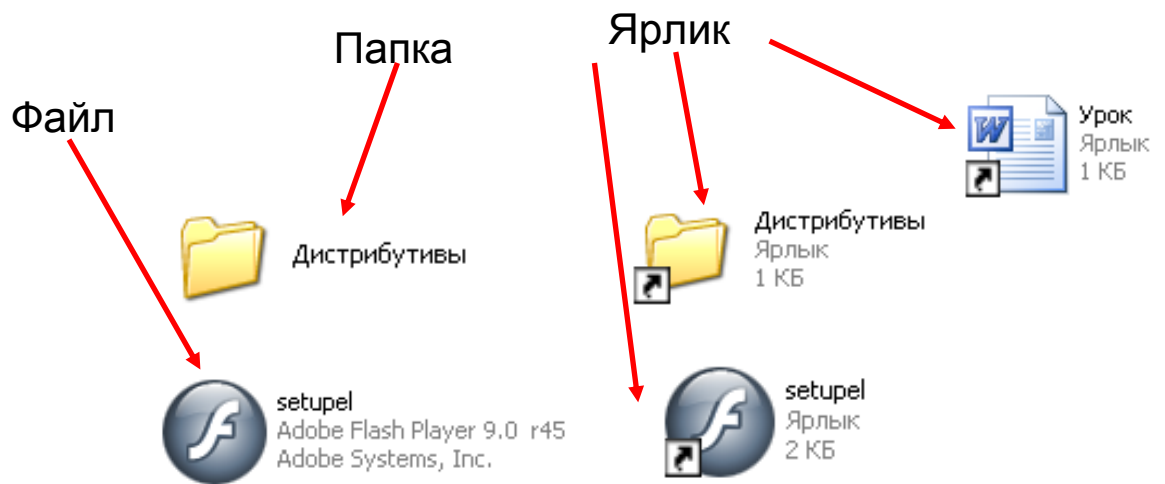
- графічні - файли, що містять зображення; їх розширення - bmp, jpg та ін .;

- архівні - zip, rar;

- відеозображення - avi;

- звукові - файли, що містять голоси і музику; їх розширення - wav, mid, mp3.

2) Файли зберігаються на дисках. На диску може бути кілька мільйонів або навіть мільярдів файлів. Для того, щоб зробити зручним їх пошук, вони зберігаються в директоріях (або каталогах, папках), відсортовані за темами і приналежністю до певних програм, які в свою чергу, можуть міститися в інших папках (бути вкладеними в них) і так далі. Папка - це об'єкт Windows, призначений для об'єднання файлів і інших папок в групи. Інша назва папки - каталог.



Система зберігання файлів в пам'яті комп'ютера досить структурована.

На кожному носії інформації (гнучкому, жорсткому або лазерному диску) може зберігатися велика кількість файлів. Порядок зберігання файлів на диску визначається встановленою файловою системою.

Файлова система - це сукупність файлів на диску і взаємозв'язків між ними. Кожен диск має логічне ім'я, позначається латинською буквою зі знаком двокрапки: A: B: - гнучкі диски, C: D: E: - жорсткі, оптичні диски. Папка (каталог) верхнього рівня для диска є кореневою текою або каталогом, яка позначається додаванням до імені диска оберненої похилої к риски \ (зворотного слеша), наприклад C: \.

Файлові структури бувають однорівневими і багаторівневими (ієрархічними). (Слайд 15)

Для дисків з невеликою кількістю файлів (до декількох десятків) зручно застосовувати однорівневу файлову систему, коли каталог (зміст диска) являє собою лінійну послідовність імен файлів. Для відшукування файлу на диску достатньо вказати лише ім'я файлу.

Приклад однорівневої файлової системи:



Якщо на диску зберігаються сотні і тисячі файлів, то для зручності пошуку файли організовуються в багаторівневу файлову систему, яка має «деревоподібну» структуру (має вид перевернутого дерева).

Багаторівнева (ієрархічна) система являє собою систему вкладених папок. У кожній папці можуть зберігатися папки нижнього рівня і файли.

Графічне зображення файлової структури називається деревом. (Слайд 11)



Повну картину файлової структури можна уявити собі за аналогією з бібліотекою: бібліотека це диск, шафа- це папка, полиці - це вкладені папки, книга- це файл, а назва книги - ім'я файлу.

Розглянемо приклад зберігання файлів з вашими практичними роботами, виконуваними в класі: Ім'я файлу-практичної роботи «метелик.bmp» міститься в вкладеній Папці з прізвищем учня, яка в свою чергу знаходиться в папці з назвою класу, який знаходиться на диску D.

Ярлики. Ярлик - це посилання на той чи інший файл, яка дає команду до запуску цього файлу.

Клацнувши по ярлику, користувач дає команду запустити файл, на який даний ярлик посилається. Якщо для папки зробити ярлик і помістити його, припустимо на «Робочий стіл», то при подвійному натисканні на нього відкриється ця папка. Якщо видалити ярлик, програма або файл (папка) залишиться і буде абсолютно працездатною, тому ярлики не впливають на роботу програм або певні файли, вони дають команду до запуску. Будь-який файл можна запустити і без ярлика. При переміщенні файлу, на який посилається ярлик, ярлик перестає працювати.

3) Для того щоб знайти файл в ієрархічній файловій структурі необхідно вказати шлях до файлу. У шлях до файлу входять записувані через роздільник "\" логічне ім'я диска і послідовність імен вкладених один в одного каталогів (папок), в останньому з яких зберігається даний потрібний файл (наприклад: D: \ Реферати \ Інформатика \ Комп'ютерні віруси). (Слайд 12) Послідовно записані шлях до файлу і ім'я файлу складають повне ім'я файлу. Не може бути двох файлів, що мають однакові повні імена. Команди для роботи з файлами та папками ми розглянемо на наступних уроках.

Фізхвилинка (виконання комплексу вправ під музику).

IV. Закріплення вивченого матеріалу

- А тепер, для того щоб ви краще засвоїли нову тему уроку, виконаємо практичне завдання.

Завдання 1.

Придумай ім'я файлу, в якому буде зберігатися твір з української мови. Виділи власне ім'я і розширення.

Завдання 2.

Придумай ім'я файлу, в якому може бути записана твоя улюблена пісня.
Виділи власне ім'я і розширення.

Завдання 3.

Виберіть правильні імена файлів:

1. Ура! Канікули!
2. 10 менше 9
3. 10 > 8
4. Мої відеозаписи
5. Список 6 «А»
6. Рибалка.
7. Що це?

Відповіді: 1, 2, 4, 6.

Завдання 4. Визначте тип файлу за іконкою

pdf

Папка

rar

jpg

mp3

doc

txt



Завдання 5. Нижче вказані імена файлів. Вибери з них імена текстових файлів, графічних файлів, програм.

Box.exe, read_me.txt, victory.doc, мама.ipg, сочинение.doc, ivan.wav, Cat.jpg, dog.bmp, book.mp3, music.txt, primer.wav, game.exe.

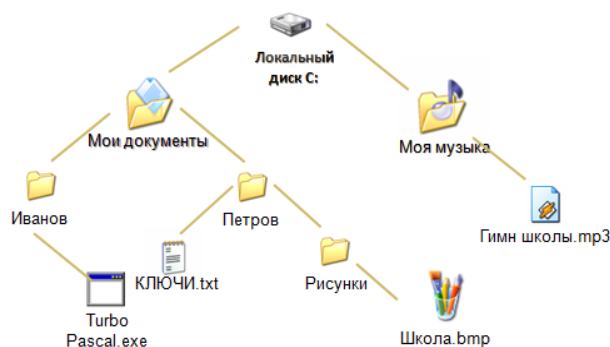
Відповіді:

Текстові файли: read_me.txt, victory.doc, music.txt, сочинение.doc.

Графічні файли: мама.ipg, Cat.jpg, dog.bmp.

Програми: Box.exe, game.exe.

Завдання 6. Записати повні імена всіх файлів



Завдання 6. Робота учнів з комп'ютером.

1. Повторення правил ТБ при роботі з комп'ютером.
2. Зайдіть в вашу особисту папку, яку ви раніше створили.
3. Створіть в ній документ Microsoft Word і назвіть його Адреса.

4. Подвійним кліком зайдіть в документ і надрукуйте ваш домашню адресу.
5. Закрийте документ.
6. Створіть ще один документ Microsoft Word і назвіть його Бажання.
7. Надрукуйте в ньому свої варіанти відповідей на питання:

Я хочу дізнатися на інформатиці

Мені було б цікаво спробувати на інформатиці

Я вже навчився на уроках інформатики

8. Закрийте документ, збережіть зміни.

Підбиття підсумків.

Давайте ще раз згадаємо визначення понять:

- файл;
- розширення файлів;
- файлова система;
- файлова структура,
- шлях до файлу,

Виставляння оцінок учням.

Рефлексія

(Слайд 24) Оцініть сьогоднішній урок:

0- ні, 1-так.

1. Вам було цікаво на уроці?
2. Ви дізналися щось нове на уроці?
3. Чи був доступний матеріал, що вивчався?
4. Ви його зрозуміли?
5. Чи готові ви на наступних уроках застосувати його на практиці?

(Слайд 25) Дякую всім за урок!

Домашнє завдання. Параграф підручника, записи в зошитах.

Додаток 3. Приклад 1. Гра "Віриш, не віриш"

Чи вірите ви, що ...

- Засновник і глава фірми Microsoft Білл Гейтс не отримав вищої освіти (так)
- Були перші версії персональних комп'ютерів, у яких був відсутній жорсткий магнітний диск (так)
- Якщо зміст двох файлів об'єднати в одному файлі, то розмір нового файлу може бути менше суми розмірів двох вихідних файлів (так)
- В Англії є міста Вінчестер, Адаптер і Дигитайзер (немає)
- Крім дискети діаметром 3,5 ' і 5,25' раніше використовувалися дискети діаметром 8"? (ні)

Приклад 2. Конкурс "Шукай відповіді у наведеному тексті"

Дітям лунають тексти, в яких деякі йдуть підряд букви декількох слів

утворюють терміни, пов'язані з інформатикою і комп'ютерами. Наприклад, :

"Цей **процес** **орніто**логи називають **міграці**єю".