

Загальні характеристики графічного інтерфейсу Windows.

Обчислювальна система – це сукупність програмної та апаратних засобів, що забезпечують автоматизацію збору, накопичення, опрацювання, систематизація, зберігання, подання, передачі інформації.

Структура обчислювальної системи:



Комп'ютер – це універсальний електронний пристрій, призначений для автоматизації накопичення, збереження, опрацювання, передачі та відтворення даних.

Модульна структура комп'ютера дає змогу адаптувати її до потреб користувача.

Програмне забезпечення (від англ. software) – це сукупність всіх програм і документації.

Апаратне забезпечення (від англ. hardware) — це сукупність усіх пристроїв, з яких складається комп'ютер, або які можуть додаватися до нього за необхідності.

Види програмного забезпечення



Операційна система — це програмний комплекс, що забезпечує керування апаратними засобами комп'ютера, а також надає середовище для виконання прикладних програм.

Основні функції операційної системи

Створення середовища, в якому виконуються та взаємодіють прикладні програми

Розподіл апаратних ресурсів комп'ютера між прикладними програмами

Надання прикладним програмам засобів для ефективного використання пристроїв та виконання типових операцій з введення-виведення даних

Організація зберігання даних на запам'ятовуючих пристроях

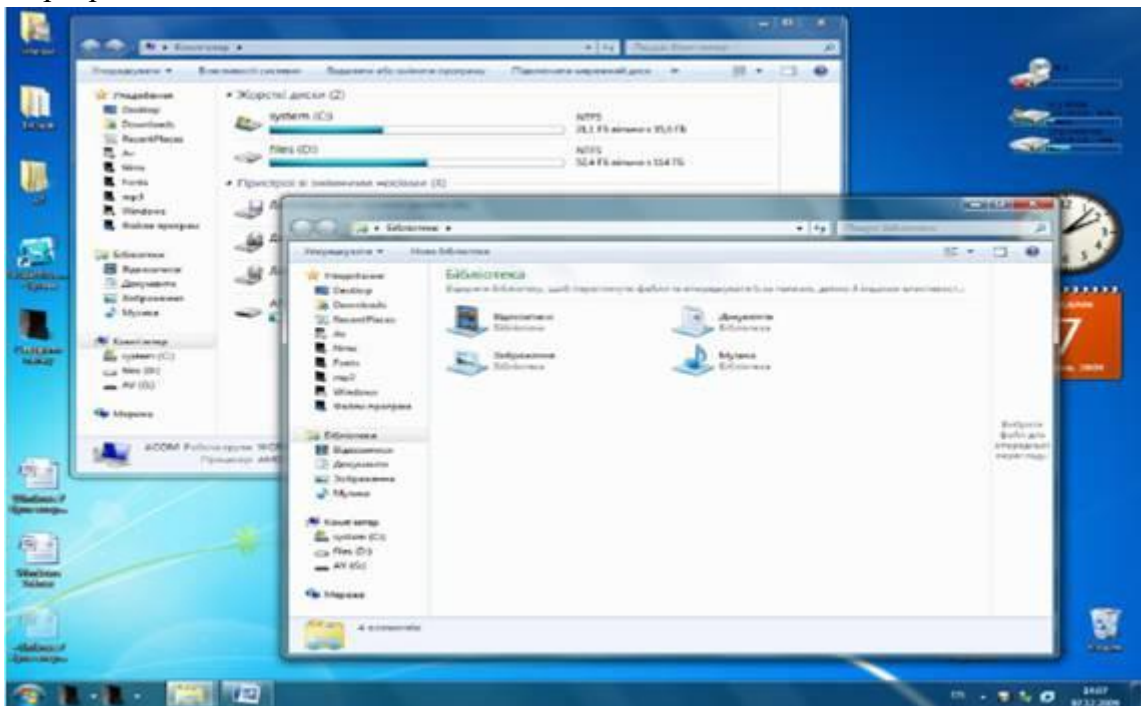
Надання інтерфейсу, за допомогою якого користувачі керуватимуть виконанням прикладних програм та вмістом запам'ятовуючих пристроїв

Забезпечення взаємодії комп'ютерів у мережах

Загальні характеристики графічного інтерфейсу Windows

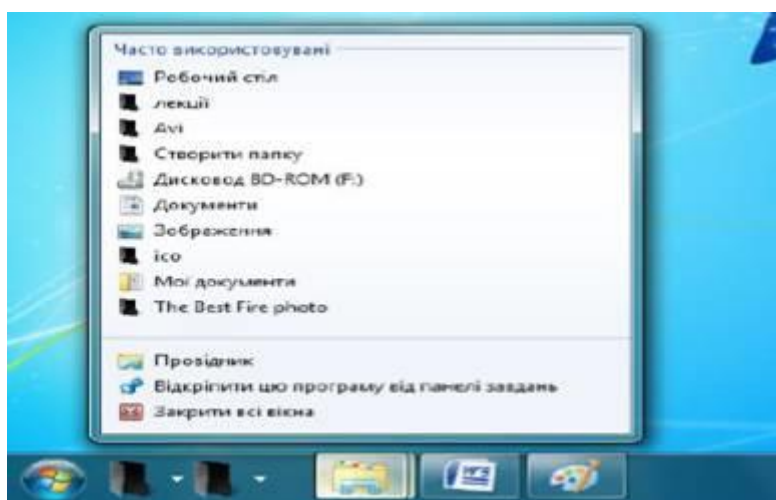
Windows 7 була вперше представлена на конференції Professional Developers Conference, де відвідувачі могли одержати пре-бета версію; зараз же вийшла фінальна версія цієї операційної системи. Що ж собою представляє ця операційна система? Чи є доцільним перехід з більш знайомої XP?

Основні можливості Windows 7. Для Windows 7 Microsoft взяла інтерфейс Vista Aero і модернізувала його. Інтерфейс підтримує нову Панель завдань (Taskbar), яка сполучає кнопки запуску програм з піктограмами уже запущених програм так, що не виникає необхідності перемикатися між панеллю завдань, меню Пуск і панеллю швидкого запуску. На новій панелі завдань можна вибирати бажаний порядок кнопок, що не залежить від порядку, у якому були запущені програми.



В Windows 7 з'явився швидкий перегляд вікон у панелі завдань, що виводить зменшений екран працюючої програми, варто тільки навести на нього курсор миші. У Windows 7 ця функція реалізована краще: тепер можна навести курсор миші на зменшений екран, щоб переглянути його

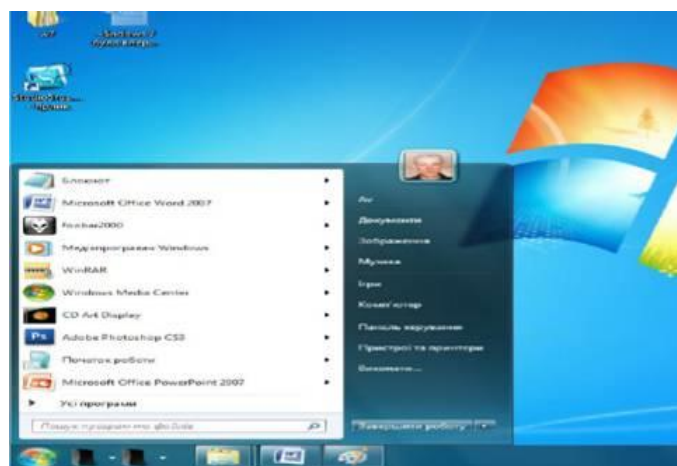
в повному розмірі. Якщо вікно більше не потрібно – можна закрити його з попереднього перегляду – без перемикання у вікно програми.



Новою функцією Windows 7 стали Jump Lists (списки переходу) які роблять піктограми панелі завдань більш функціональними, розширюючи функцію "Недавні документи" в XP і Vista шляхом її прив'язки до окремих програм.

Контекстне меню піктограми папки на панелі завдань показує популярні папки користувача. Jumps Lists є як у піктограм панелі завдань, так і в команд головного меню. Якщо програму написано з урахуванням роботи під Windows 7, то Jump Lists стає ще більш потужним: так, наприклад, Media Player одержав опцію управління відтворенням.

Головне меню Windows 7 повернулося до двох панелей Windows XP, і якщо програма використовує стандартну опцію "Недавні документи", автоматично виводиться Jump List так само, як і на панелі завдань.

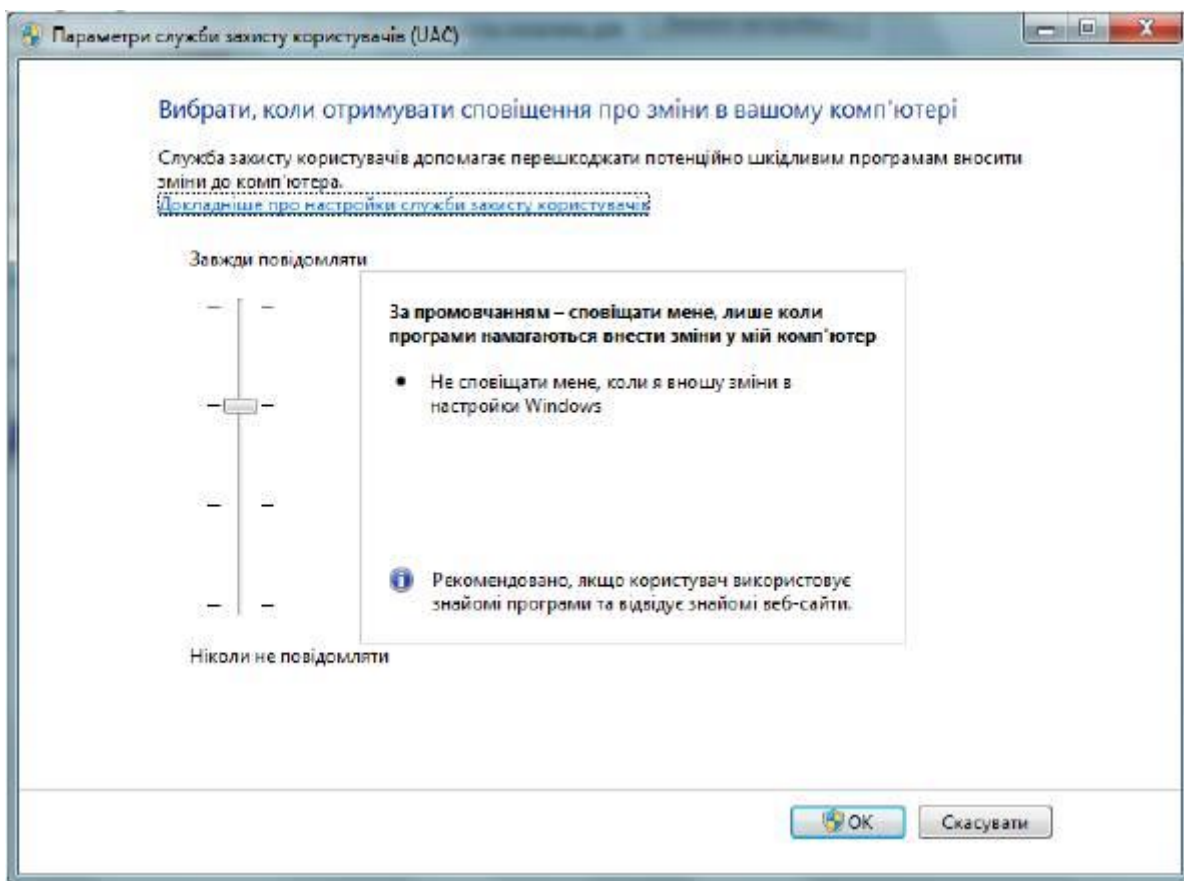
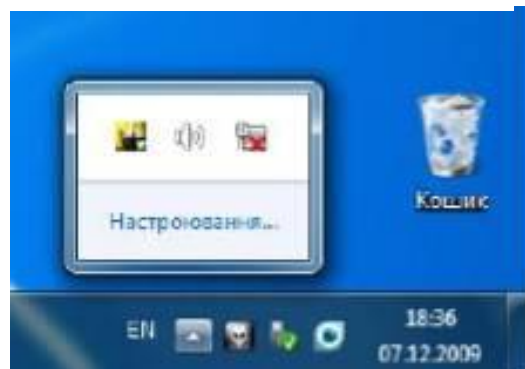


Майже кожний користувач Windows змінює тло робочого столу; за інформацією, що збирає Microsoft, 95% користувачів міняють малюнок, причому 40% з них роблять це не рідше раз на місяць. В Windows 7 Темі були перейменовані в Стили, причому їхня кількість була збільшена, а робота з ними - спрощена. Вибір фонового зображення робочого столу вмикається командою

контекстного меню Персоналізація/Тло робочого столу, причому можна вказати декілька зображень і налаштувати їх автоматичну зміну через певний інтервал часу.

Роздільну здатність екрану тепер теж можна міняти більш швидко. Тепер ця можливість з'являється по правому клацанню миші на робочому столі (команда Роздільна здатність екрану) замість приховування в глибині опцій параметрів екрану.

В Windows XP і Vista можна вибирати, які значки відображати в області повідомлень, але на налаштування відображення (зховування) піктограм потрібно витрачати час. В Windows 7, якщо програма додає піктограму в область повідомлень, то вона автоматично переходить у невелику область переповнень; щоб побачити значок потрібно перенести його із цієї області самостійно. Windows 7 не буде турбувати користувача великою кількістю оповіщень – вони переходять у новий Центр підтримки.

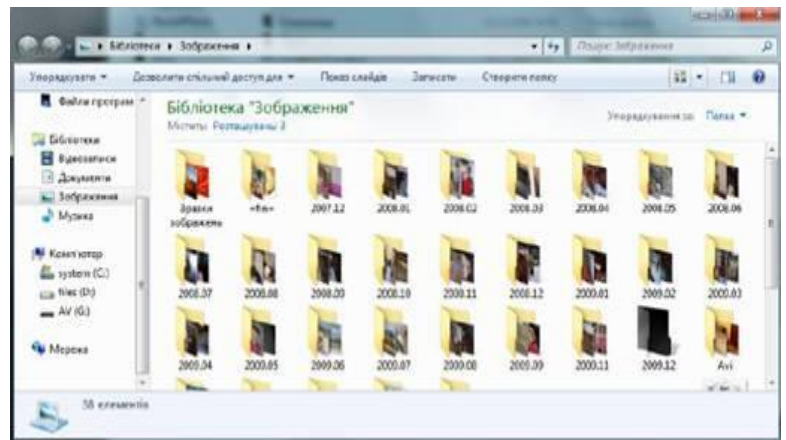


Користувач із обмеженими правами у Windows XP має можливість лише використовувати наявне прикладне програмне забезпечення; системні функції (як то установка принтера, зміна системного часу, установка програми, ін.) є недоступними. Якщо працювати з правами адміністратора, то система стає більш уразливою до вірусів. Windows Vista має обмежений обліковий запис користувача, у якому, при необхідності, програму можна запустити з правами адміністратора, але діалог User Account Control, що впливає й перетворює все інше в сірий простір, досить дратує. Windows 7 пропонує менше діалогів, причому можна вибирати чотири режими оповіщень - від оповіщення "завжди" до "ніколи", включаючи, наприклад, режим, коли система буде попереджати тільки про установку програм.

В Windows 7 з'явилася бічна панель, у яку можна було встановлювати гаджети – невеликі графічні програми, що забезпечують вивід певної інформації (календар, годинник, погода, ін.). На невеликих екранах (наприклад екрані ноутбука) вони займали досить значну частину робочого столу, та й одночасно можна було вивести обмежену кількість гаджетів. В Windows 7 від бічної панелі було вирішено відмовитися, і тепер гаджети розміщуються у будь-якому місці вашого робочого столу. Нова функція "Peek" в Window 7 на короткий час робить вікна робочого столу прозорими і відображає всі елементи робочого столу.



Бібліотеки Windows 7 – одне з принципових нововведень у порівнянні з попередніми версіями Windows, вони дають змогу створити логічно-структуровану систему зберігання інформації. Певною мірою бібліотека подібна до папки. Наприклад, якщо відкрити бібліотеку, буде відображено файли та вкладені папки. Проте, на відміну від папки, в бібліотеці зібрані файли, які зберігаються в кількох папках, що можуть міститись на різних дисках комп'ютера. Бібліотеки не зберігають файли, вони відстежують папки, які містять файли і дають змогу отримувати доступ до елементів та впорядковувати їх різними способами.



Наприклад, якщо музичні файли розташовано в папках на жорсткому та зовнішньому дисках, ви можете одночасно отримати доступ до всіх музичних файлів за допомогою музичної бібліотеки.

Основними операціями у Windows є робота з робочим столом, панеллю завдань, головним меню *Пуск*.

Для налаштування *Робочого столу* слід використовувати контекстне меню, яке з'являється під час натискання правої кнопки миші на екрані комп'ютера.

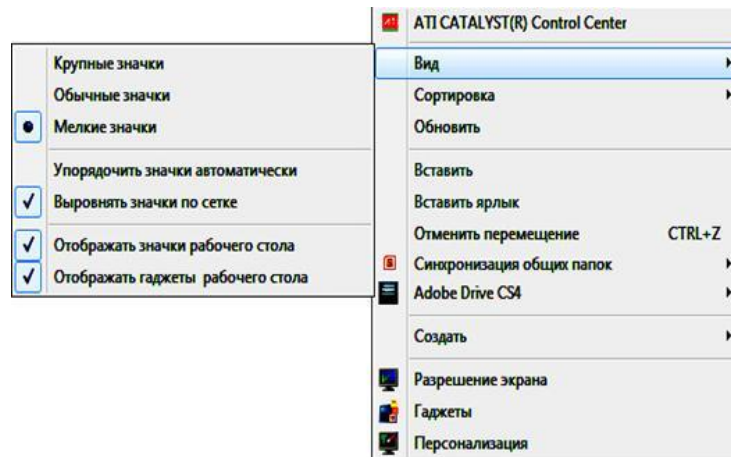


Рис. 14. Контекстне меню Робочого столу

Для налаштування *Панелі завдань*, меню кнопки *Пуск* і *Панелей інструментів* (які можуть розташовуватися на *Панелі завдань*) слід використовувати пункт *Свойства* контекстного меню цих елементів.

У налаштуваннях меню *Пуск* можна задати наявність або відсутність пунктів меню й їх вигляд (підменю або посилання). За замовчуванням деякі пункти меню можуть бути виключені (*Адміністрування*, команда *Виконати* та ін), за необхідності можна задати їх використання.

У цьому вікні можна налаштувати також кількість рядків у списку недавніх програм (ліва панель під час натискання на кнопку *Пуск*) і в списку *Недавні документи*.

Це дозволить не тільки швидко запускати потрібні програми, але і відразу вибирати потрібні файли і папки для *Провідника* в *Списку переходів*, який з'являється під час натиснення правої кнопки миші на значку програми.

Щоб викликати довідку у Windows необхідно в головному меню *Пуск* вибрати команду *Справка* або скористатися функціональною клавішею F1.



Рис. 15. Вікно Довідки у Windows

Або ввести інформацію у папці *Мой компьютер* у поле для пошуку:

Основні поняття:

Файл — це впорядкований набір даних, який має унікальне ім'я і зберігається на одному з пристроїв. Файл може містити текст, зображення, музику тощо.

Для зберігання та впорядкування файлів використовуються папки. **Папка** — загальний термін операційних систем Windows для позначення контейнера, що може містити інші об'єкти. Папка найвищого рівня на поточному диску називається **кореневою**. Папки можуть бути вкладені одна в одну. Папку усередині іншої папки називають вкладеною папкою. Можна створити будь-яке число вкладених папок, і кожна з них може вміщати будь-яке число файлів та додаткових вкладених папок.

Якщо інформація впорядковується за допомогою папок, то фізично об'єкти повинні розташовуватися на одному носії. Windows 7 надає нову можливість групування інформації — бібліотеки. **Бібліотека** об'єднує файли й папки за змістом, незалежно від того, де фізично вони зберігаються (на одному, різних дисках, на іншому ПК, в мережі). Бібліотеки виглядають як папки, але вони не зберігають файли, а лише вказують на папки, у яких містяться файли і дозволяють продивлятися їх всі в одному списку. Завдяки бібліотекам спрощується пошук, використання й впорядкування файлів, розподілених на комп'ютері або у мережі.

У якості типових бібліотек Windows 7 надає чотири: «Відеозаписи», «Документи», «Зображення», «Музика».

Файли і папки мають імена, які можуть містити до 256 символів за виключенням службових (. , \ / ;). Ім'я файлу від імені папки відрізняється наявністю розширення. **Розширення імені** — комбінація символів після останньої крапки в імені файлу. Розширення імені файлу звичайно визначає тип файлу, за яким можна визначити, як цей файл може чи буде він використовуватися. За розширенням можна визначити файли, які будуть запускати програми на виконання (.exe) й допоміжні (.ddl, .kpd, .ecf...), файли документів (.doc, .txt, .docx), електронних таблиць (.xls, .xlsx), малюнків (.bmp, .tif, .jpg...) тощо.

В одній папці не може бути файлів з однаковими іменами, а в різних папках це використовується. Тоді файли розрізняються за допомогою повних імен. **Повне ім'я файлу** (специфікація файлу) — запис повного шляху (з визначенням ланцюжка вкладених папок) до файлу, починаючи з устрою, на якому він (файл) розташований. Наприклад, **c:\Windows\SYSTEM32\mspaint.exe**.

Крім папок і файлів для організації роботи з об'єктами на ПК використовуються ярлики. **Ярлик** не представляє об'єкт, а тільки вказує на нього.

При роботі з будь-якими об'єктами на ПК за допомогою миші, у Windows часто використовується зручний прийом, який називається викликом контекстного меню. **Контекстне меню** — викликається клацанням правої кнопки миші по об'єкту (папці, файлу, ярлику, тексту, малюнку, таблиці тощо). Воно відображає команди, які можна виконати над виділеним об'єктом.

Робота на комп'ютері досить часто викликає необхідність переміщення, або копіювання з одного місця на інше, з одного об'єкта у інший. Для цього може використовуватися буфер обміну. **Буфер обміну** (Clipboard) — частина оперативної пам'яті комп'ютера, яку Windows резервує на час своєї роботи для організації обміну текстовими та графічними даними між документами та програмними додатками. У буфері обміну одночасово можуть зберігатися до 24 об'єктів.

У деяких випадках доцільніше виконувати названі операції без буферу обміну, використовуючи технологію **drag and drop** (перетягти й кинути) за допомогою лівої або правої кнопки миші.

В ОС Windows можна виділити 4 типи вікон:

Вікна папок або бібліотек. З'являються, коли відкривають об'єкт (папку, диск, ярлик, бібліотеку).

Вікна програм — відкриваються при завантаженні програм. Більшість елементів вікон — рядок заголовка, кнопки у рядку заголовка праворуч, рухливі межі та кути, смуги прокручування, функції рядка стану, рядок меню — співпадають з вікнами папок.

Додатково у вікні програми бачимо кнопку системного меню з усіма командами роботи з вікном, кнопку розгорнути або згорнути стрічку з командами конкретного пункту меню, кнопку

налаштування панелі швидкого доступу для команд, що часто використовуються. Зазвичай рядок меню та стрічки відповідних команд залежать від конкретної програми.

Діалогові вікна. Діалогові вікна дозволяють встановлювати або змінювати параметри самого ПК, його пристроїв, програм, окремих команд програм за бажаннями користувача. Ці вікна не містять меню, кнопок зміни розмірів вікна, не мають рухливих меж. У діалогових вікнах використовується ряд стандартних елементів: списки, випадаючі списки, прапорці, індикатори вибору, кнопки.

Діалогове вікно може мати **вкладки**. Якщо у діалоговому вікні передбачено встановлення великої кількості параметрів, їх розбивають на тематичні розділи (підвікна, аркуші). Кожне таке підвікно має вкладку (ярличок, заголовок), який видно на екрані навіть коли підвікно сховано. Для активізації схованого підвікна слід клацнути мишею на його вкладці.

У діалогових вікнах використовуються такі елементи, як: **командні кнопки** — для виконання зазначених дій; **текстові поля** — для введення запитуваної інформації; **списки і випадаючі списки** — для вибору даних або файлів із наявного списку; **прапорці** — для установки або відключення зазначених у підписі параметрів; **селекторні кнопки** вибору або **перемикачі** для вибору альтернативного параметра; **текстові поля з числовим настроюванням** — для настроювання числових параметрів, **повзунки** для налаштування значень параметрів у визначеному діапазоні.

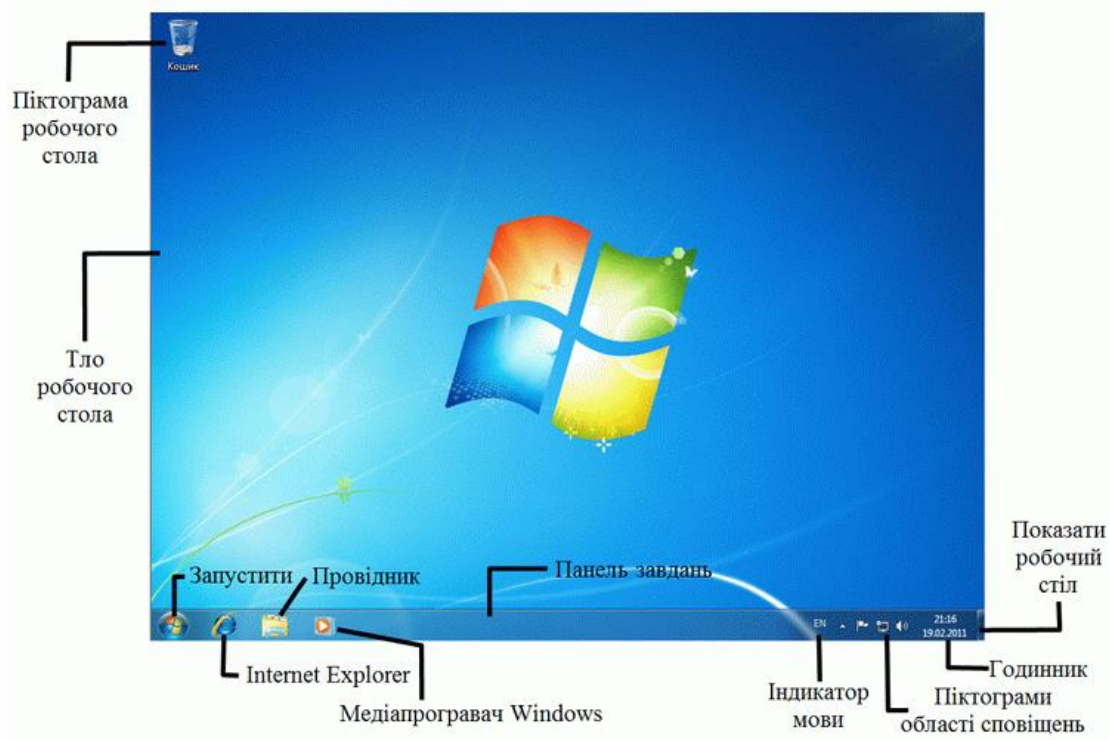
Інформаційні вікна — призначені для інформування користувача і мають тільки одну керуючу кнопку **ОК**.

Источник: Інформатика: сучасні операційні та офісні програмні засоби [Текст] : метод. вказ. до вивч. мод. 1 та завд. для викон. лаб., індивід. і самост. робіт студ. спец. 6.051701 ден. та заоч. форм навчання / М-во освіти і науки України, Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, каф. інформ. систем і технологій упр. ; Н. М. Войтюшенко, С.В. Бондаренко — Донецьк: [ДонНУЕТ], 2011. — 42 с.

Нажміть на спойлер, чтобы прочитать.

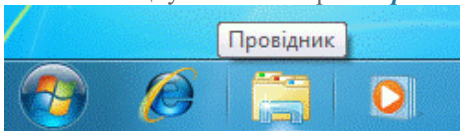
1. ЗАПУСТИТЬ WINDOWS 7.

Якщо на комп'ютері не встановлено інших операційних систем, крім **Windows 7**, то після включення автоматично завантажиться ця операційна система. На екрані з'явиться **Робочий стіл Windows 7**.

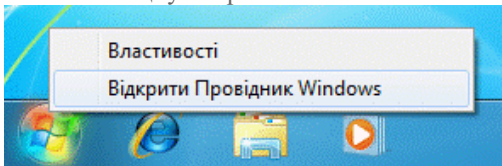


2. ЗАПУСТИТЬ ПРОГРАМУ ПРОВІДНИК ЗА ДОПОМОГОЮ ОДНОГО З ВАРІАНТІВ:

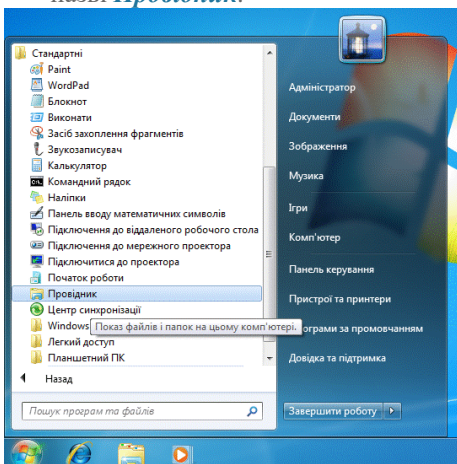
- клацнути на піктограмі **Провідник** в панелі завдань;



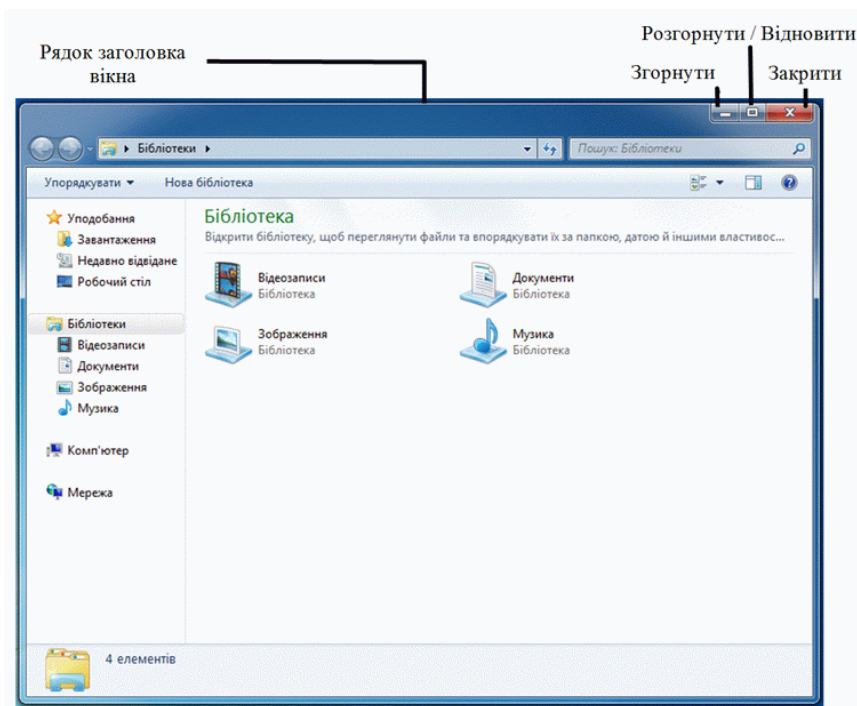
- клацнути правою кнопкою миші по кнопці **Запустити** → клацнути по назві **Відкрити Провідник Windows**;



- клацнути на кнопці **Запустити** → указати мишкою **Усі програми** → папка **Стандартні** → клацнути по назві **Провідник**.



Після цього на робочому столі з'явиться програма **Провідник**.



3. ПЕРЕТЯГНІТЬ ВІКНО ПРОГРАМИ ПРОВІДНИК ПО РОБОЧОМУ СТОЛУ НА НОВЕ МІСЦЕ.

Помістити вказівник миші в рядок заголовка вікна, натиснути ліву кнопку і, не відпускаючи її, перемістити мишу разом із вікном, потім відпустити кнопку.

4. РОЗГОРНІТЬ ВІКНО ПРОГРАМИ ПРОВІДНИК НА ВЕСЬ ЕКРАН.

Цю операцію можна виконати одним із способів:

- виконати подвійне клацання лівою кнопкою миші в зоні заголовка вікна;
- клацнути лівою кнопкою миші на кнопці **Розгорнути**;
- перетягти вікно до верхнього краю **Робочого столу**;
- натиснути клавіші [**Win**]+[↑].

5. ВІДНОВІТЬ РОЗМІРИ ВІКНА (ІЗ ПОВНОЕКРАННОГО У ВІКОННИЙ).

Цю операцію можна виконати одним із способів:

- подвійним клацанням миші в зоні заголовка вікна;
- клацанням лівої кнопки миші на кнопці **Відновити**;
- перетягти вікно вниз від верхнього краю **Робочого столу**;
- натиснути клавіші [**Win**]+[↓].

6. ЗГОРНІТЬ ВІКНО В ЗНАЧОК.

Цю операцію можна виконати одним із способів:

- клацнути на кнопці **Згорнути**;
- клацнути на піктограмі програми **Провідник** в **Панелі завдань**;
- двічі натиснути клавіші [**Win**]+[↓].

Програма згорнеться в значок, що розміститься на **Панелі завдань**.

7. РОЗГОРНІТЬ ЗНАЧОК ПРОГРАМИ У ВІКНО.

Відшукайте значок програми **Провідник** на **Панелі завдань** і клацніть на ньому. Програма у вигляді вікна знову з'явиться на **Робочому столі**.

8. ЗМІНІТЬ РОЗМІР ВІКНА ПРОГРАМИ.

Підведіть вказівник миші до межі або кута рамки вікна. Після того як вказівник прийме форму двосторонньої стрілки, натисніть ліву кнопку миші і, не відпускаючи її, перемістіть межу. Потім відпустіть кнопку.

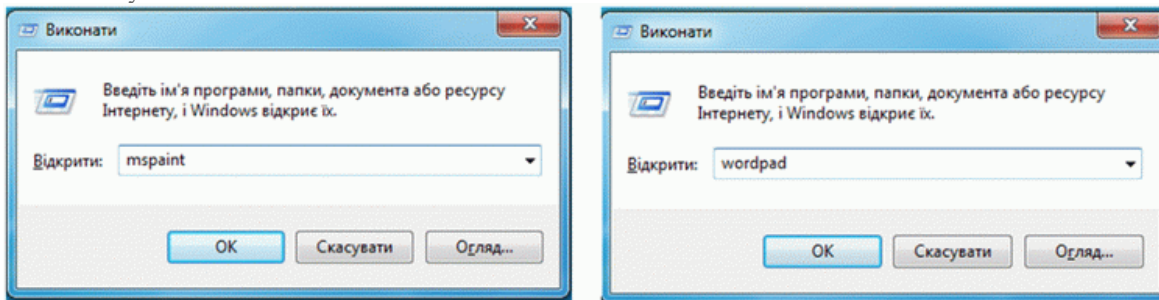
9. ЗАПУСТИТЬ ПРОГРАМИ КОМП'ЮТЕР, PAINT, WORDPAD.

Запуск програми **Комп'ютер** можна виконати одним із способів:

- кнопка *Запустити* → *Комп'ютер*;
- натиснути клавіші [*Win*]+[*E*].

Запуск програм *Paint* і *WordPad* можна виконати одним із способів:

- послідовно через головне меню: кнопка *Запустити* → *Усі програми* → *Стандартні* → клацнути по назві потрібної програми.
- натиснути клавіші [*Win*]+[*R*] та у вікні *Виконати* ввести відповідно *mspaint* та *wordpad*, після цього натиснути *OK*.

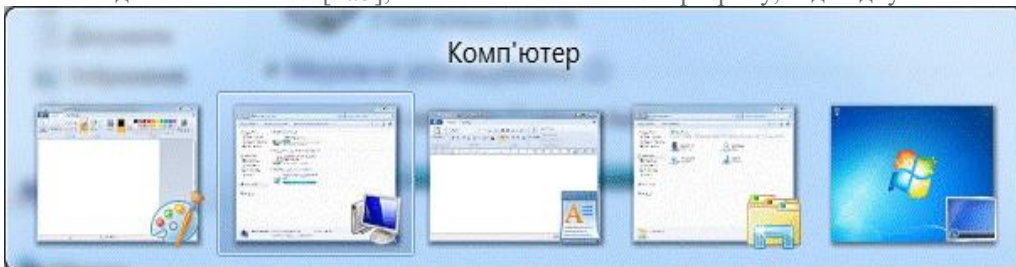


10. ЗРОБИТИ АКТИВНОЮ ПО ЧЕРЗІ КОЖНУ З ПРОГРАМ: ПРОВІДНИК, МОЙ КОМП'ЮТЕР, PAINT, WORDPAD.

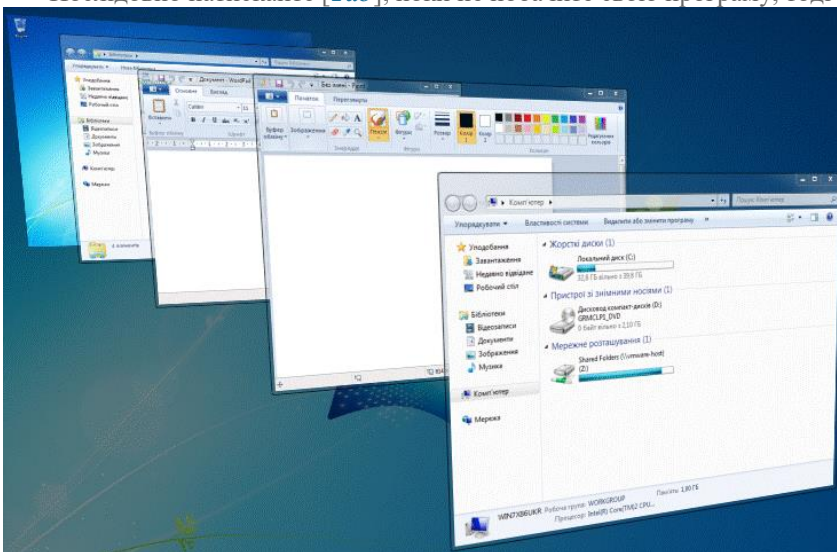
Вікно активної програми відрізняється опуклими кнопками рядка заголовка.

Роботу можна виконати одним із способів:

- якщо видно хоча б частину необхідного вікна на Робочому столі, клацніть на ній;
- якщо видно значок вікна на Панелі завдань, клацніть на ньому;
- Натисніть одночасно клавіші [*Alt*]+[*Tab*] і побачите список усіх запущених у даний момент програм. Послідовно натискайте [*Tab*], поки не побачите свою програму, тоді відпустіть клавішу [*Alt*].



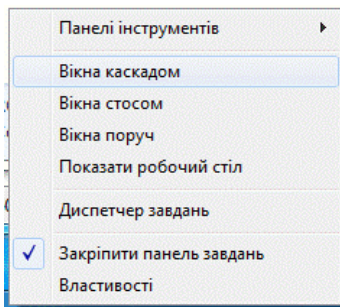
- Натисніть одночасно клавіші [*Win*]+[*Tab*] і побачите список усіх запущених у даний момент програм. Послідовно натискайте [*Tab*], поки не побачите свою програму, тоді відпустіть клавішу [*Win*].



11. РОЗТАШУЙТЕ УСІ ВІДКРИТІ ВІКНА ПРОГРАМ НА РОБОЧОМУ СТОЛІ В МЕЖАХ ВИДИМОСТІ.

Розташувати вікна на *Робочому столі* так, щоб вони всі були видні, можна:

- змінюючи вручну їхні розміри і перетягуючи по *Робочому столу*;
- клацнути правою кнопкою миші на *Панелі завдань* та в контекстному меню вибрати одну з команд: *Вікна каскадом*, *Вікна стосом* або *Вікна поруч*.



12. ЗАКРИЙТЕ УСІ ВІКНА.

Активне вікно можна закрити одним із способів:

- клацнути лівою кнопкою миші на кнопці **Закрити**;
- натиснути клавіші **[Alt]+[F4]**.

13. ЗАВЕРШІТЬ РОБОТУ З WINDOWS.

Завершити роботу з **Windows** можна одним із способів:

- **Запустити** → **Завершити роботу**;
- Натиснути кнопку **Power** на системному блоці.

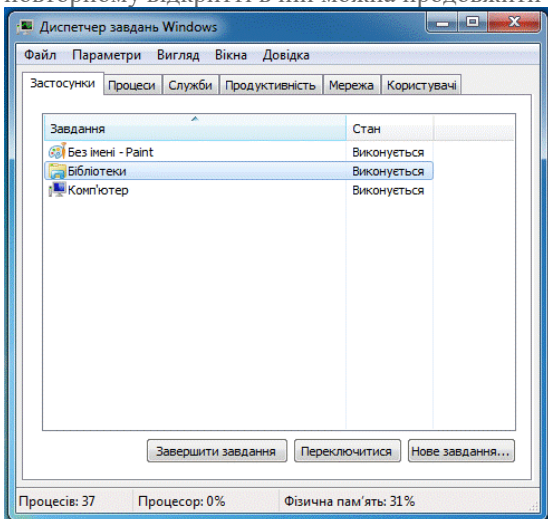
ПРИМІТКА

У випадку зависання комп'ютера (відсутня реакція на дії користувача) потрібно спробувати вийти із завислої програми (запустити Диспетчер завдань Windows), а у випадку невдачі – перезавантажити машину.

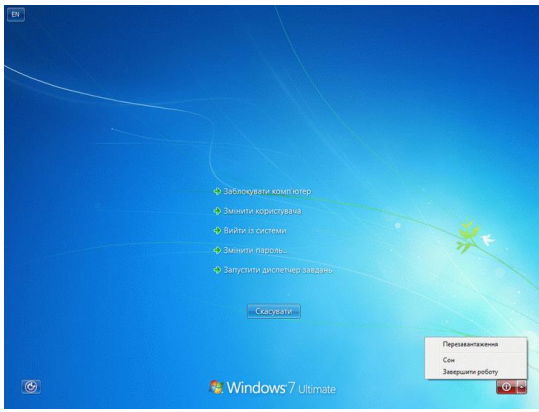
Запустити Диспетчер завдань можна однією з наступних дій:

- Спільно натиснути клавіші **[Ctrl]+[Shift]+[Esc]** – з'явиться вікно **Диспетчер завдань Windows**
- В контекстному меню Панелі завдань вибрати Диспетчер завдань

На вкладці **Застосунки** будуть показані всі завдання, що завантажені і їхній стан. Якщо стан **«не відповідає»**, то виділити рядок із таким завданням і клацнути по кнопці **Завершити завдання**. Зависла програма буде закрита, при повторному відкритті в ній можна продовжити роботу.



Якщо натиснути клавіші **[Ctrl]+[Alt]+[Del]**, то можна виконати одну з наступних дій: **Зabloкувати комп'ютер**, **Змінити користувача**, **Вийти із системи**, **Змінити пароль...**, **Запустити диспетчер завдань**, **перезавантажити**, перевести в **сон**, **завершити роботу** або натиснути **Скасувати** та повернутися до **Робочого столу**.



Якщо не допомогли попередні дії, то можна натиснути кнопку **RESET** на системному блоці або вимкнути комп'ютер, а потім знову його включити.

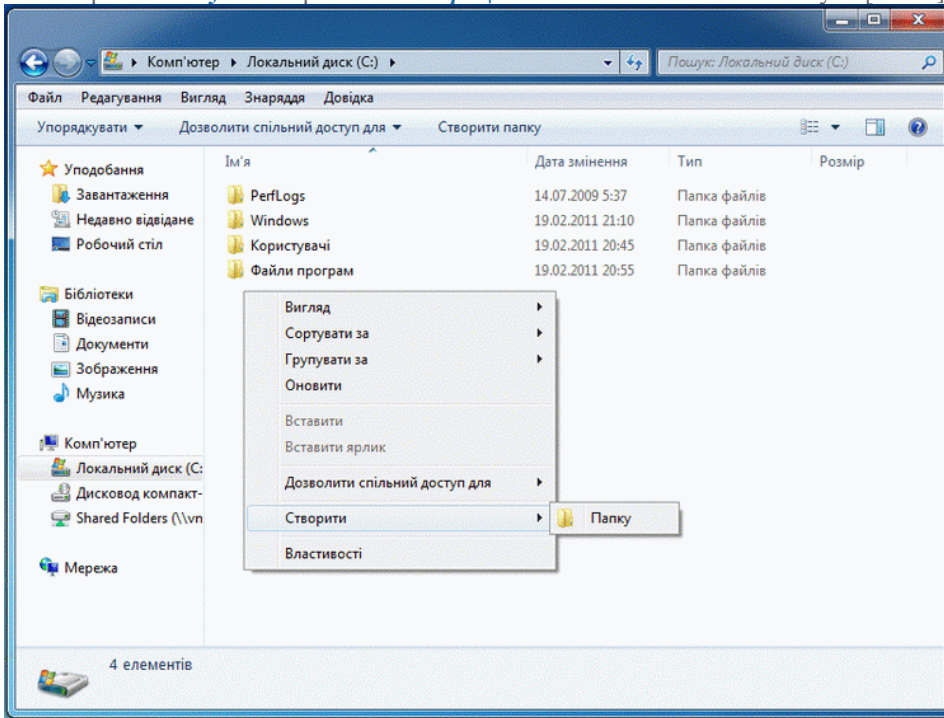
Приклад 2.

1. НА БУДЬ-ЯКОМУ ЛОКАЛЬНОМУ ДИСКУ СТВОРИТИ ПАПКУ З ІМ'ЯМ ПРАЦЯ.

Завантажити *Провідник* → в області переходів вибрати *Комп'ютер* та потрібний диск;

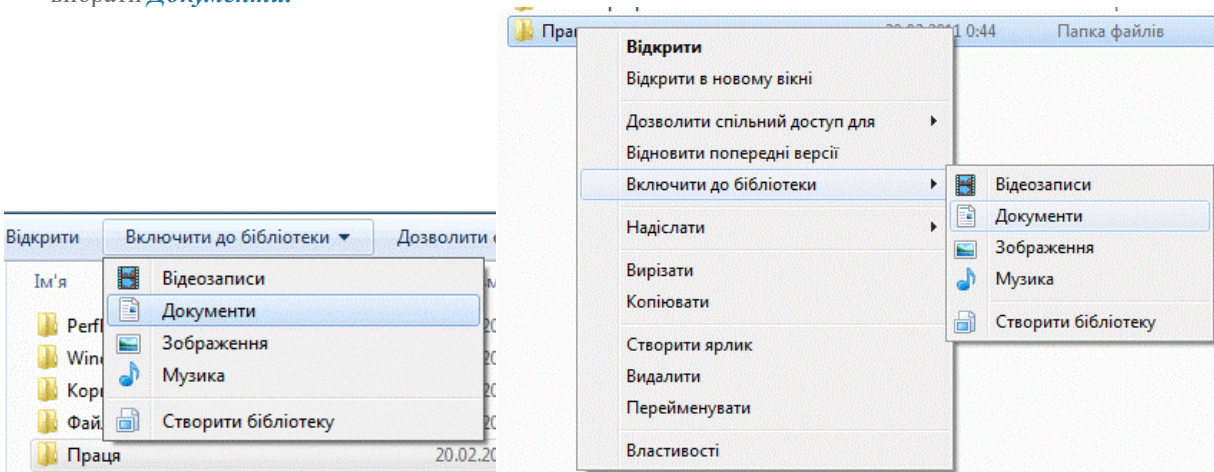
Створити папку можна одним із способів:

- в меню вибрати *Створити папку* → набрати слово *Праця* в полі імені папки і натиснути [*Enter*];
- визвати контекстне меню → вибрати *Створити* → вибрати *Папку* → набрати слово *Праця* в полі імені папки і натиснути [*Enter*];
- натиснути клавішу [*Alt*] → з'явиться рядок меню → в ньому вибрати *Файл* → вибрати *Створити* → вибрати *Папку* → набрати слово *Праця* в полі імені папки і натиснути [*Enter*].



2. ДОДАТИ ПАПКУ ПРАЦЯ ДО БІБЛІОТЕКИ ДОКУМЕНТИ.

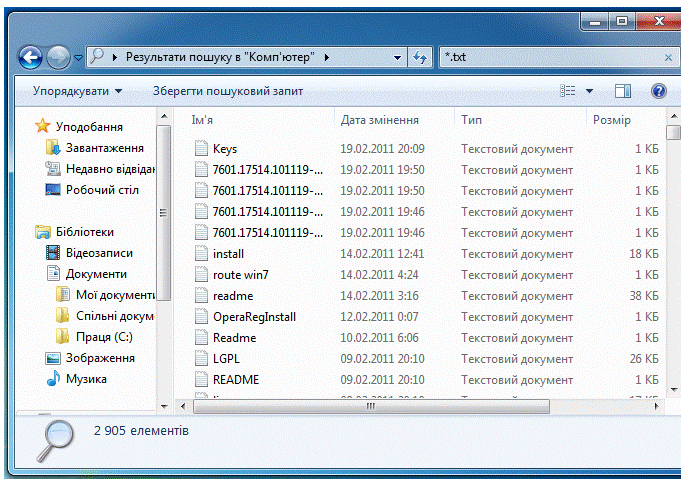
- виділити папку *Праця* → в меню (або в контекстному меню папки) вибрати *Включити до бібліотеки* → вибрати *Документи*.



Для створення *нової бібліотеки* потрібно вибрати *Створити бібліотеку*. Для видалення папки з бібліотеки вибрати *Видалити розташування з бібліотеки* в контекстному меню папки.

3. ЗНАЙТИ ВСІ ТЕКСТОВІ ДОКУМЕНТИ.

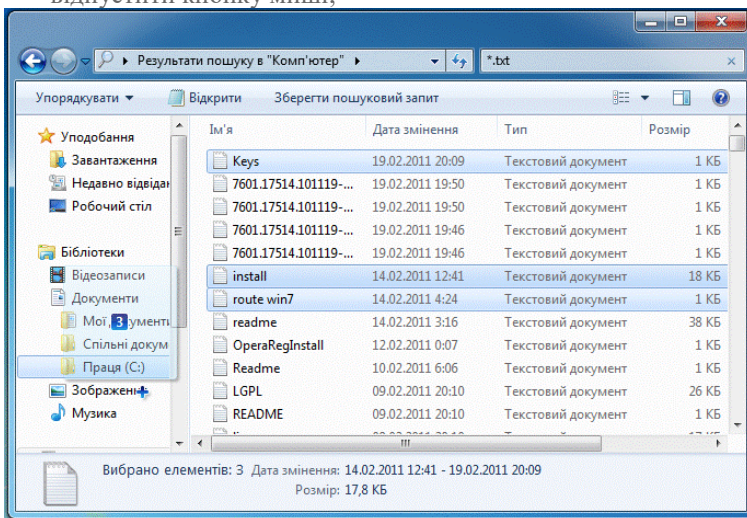
- нажати клавіші [*Win*]+[*E*];
- у рядку *Пошук: Комп'ютер* ввести **.txt* і натиснути [*Enter*].



4. Скопіювати в папку ПРАЦЯ три будь-яких текстових файли з РЕЗУЛЬТАТІВ ПОШУКУ.

Зажати клавішу **[Ctrl]** та вибрати лівою кнопкою миші потрібні файли. Скопіювати файли можна наступними способами:

- перетягнути мишею (зажата ліва кнопка миші) виділені файли до папки **ПрацяБібліотеки Документи** та відпустити кнопку миші;



- перетягнути мишею (зажата права кнопка миші) виділені файли до папки **ПрацяБібліотеки Документи**, відпустити кнопку миші та в контекстному меню вибрати **Копіювати сюди**.
- натиснути клавіші **[Ctrl]+[C]** → перейти до папки **Праця** → натиснути клавіші **[Ctrl]+[V]**;
- контекстне меню **Копіювати** → перейти до папки **Праця** → контекстне меню **Вставити**.

5. Видалити один із файлів папки ПРАЦЯ в Кошик.

Видалити файл можна одним із способів:

- виділити його клацанням лівої кнопки миші, а потім натиснути клавішу **[Delete]** на клавіатурі;
- перетягнути файл правою або лівою кнопкою миші в **Кошик**;
- клацнути на піктограмі файлу правою кнопкою миші і, у меню, що з'явиться, вибрати команду **Видалити**.

Якщо при видаленні затиснути клавішу **[Shift]**, то таким чином можна видалити файли без введення в **Кошик**.

6. Відновити вилучений файл із Кошика.

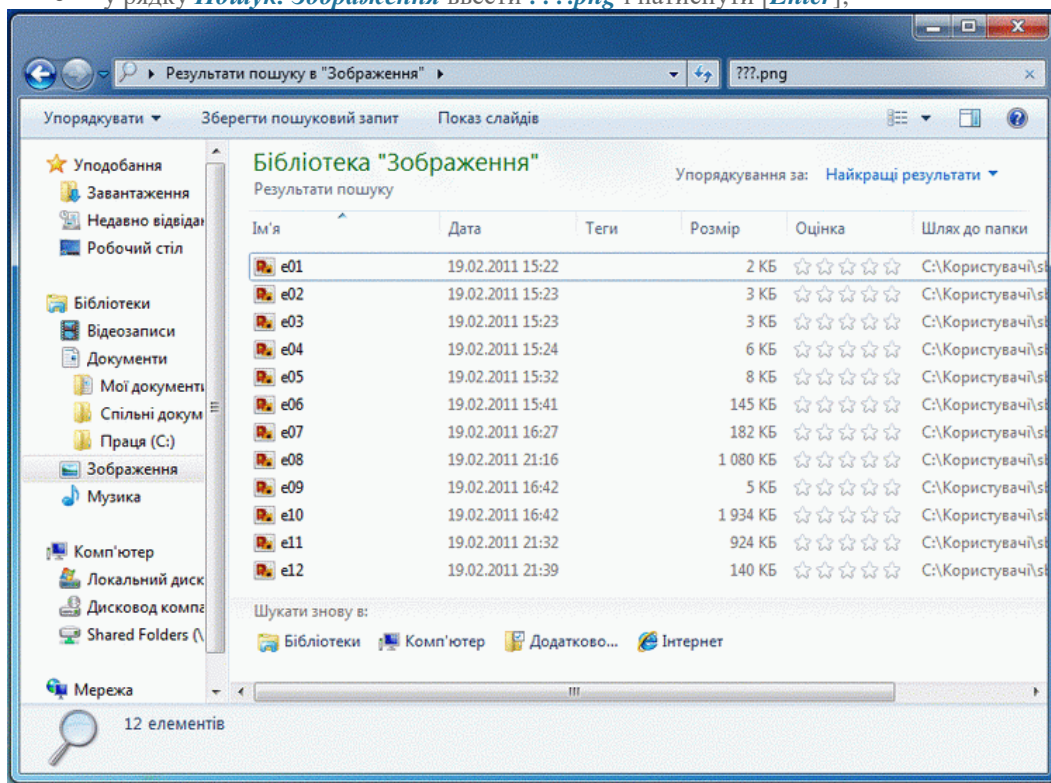
Відновити файл із **Кошика** можна одним із способів:

- подвійним клацанням миші на піктограмі відкрити **Кошик**, перетягнути з нього мишею файл на попереднє місце;
- виділити вилучений файл у **Кошику** та вибрати в меню **Відновити цей елемент**
- клацнути на піктограмі вилученого файлу правою кнопкою миші й у меню, що з'явиться, вибрати команду **Відновити**. Файл буде відновлений у папці, із якої був вилучений;

- закрити вікно *Кошика*.

7. Скопіювати в папку ПРАЦЯ з бібліотеки Зображення усі файли зображень з розширенням .PNG і довжиною імені, рівної трьом символам.

- завантажити Провідник;
- вибрати *бібліотеку Зображення*;
- у рядку *Пошук: Зображення* ввести *???.png* і натиснути *[Enter]*;



- виділити файли для копіювання одним із способів:

а) у вікні пошуку клацнути на піктограмі першого файлу, натиснути клавішу *[Shift]* і, не відпускаючи її, клацнути на останньому файлі списку. Усі файли будуть виділені;

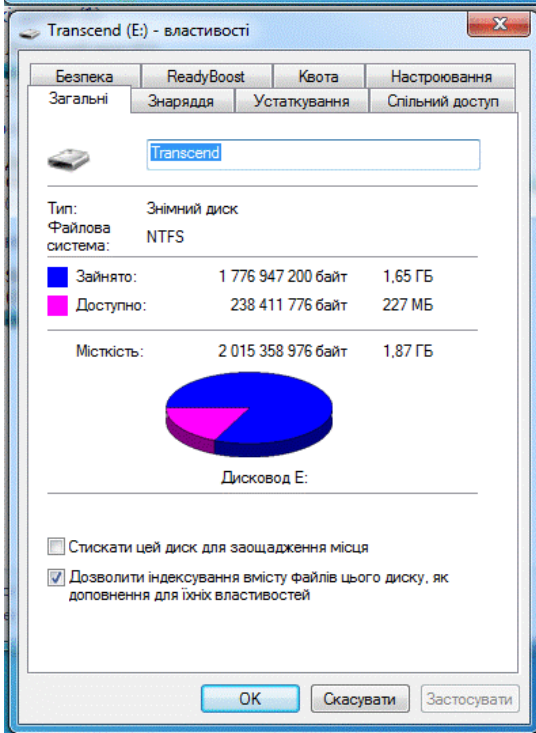
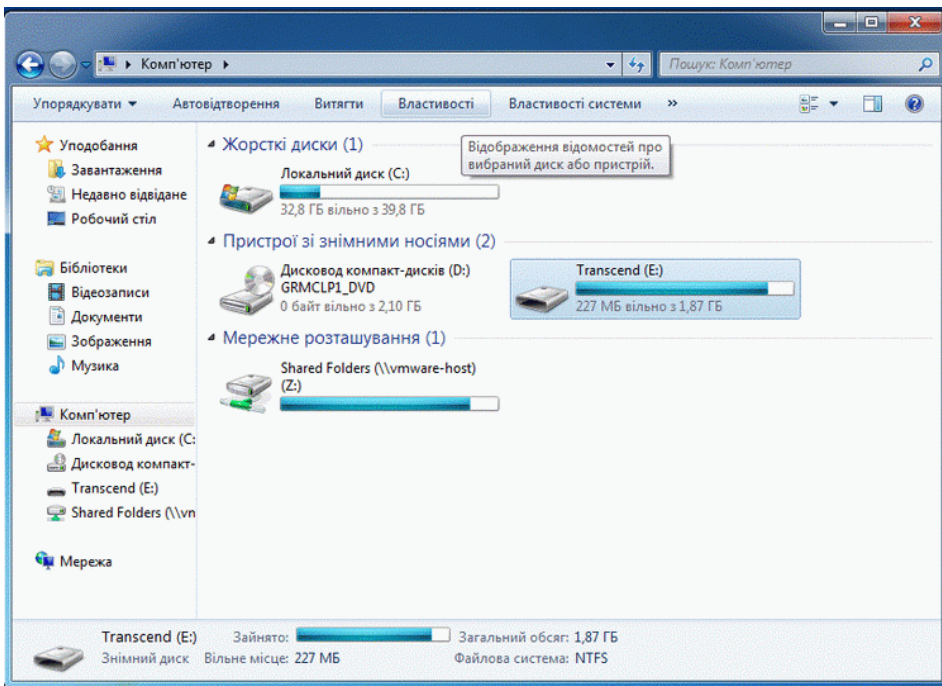
б) натиснути клавіші *[Ctrl]+[A]*;

в) натиснути клавішу *[Alt]* → з'явиться рядок меню → в ньому вибрати *Редагування* → вибрати *Виділити все*;

- схопити правою кнопкою миші будь-який з виділених файлів і перетягнути в папку *Праця*;
- у меню, що з'явиться, вибрати команду *Копіювати сюди*.

8. Визначити наявність вільного місця на знімному диску.

- вставити знімний диск в *USB—порт*;
- відкрити вікно програми *Комп'ютер*;
- виділити знімний диск;
- у меню вибрати *Властивості*;
- дані про заповнювання диска будуть представлені в діалоговому вікні, що відкрилося.

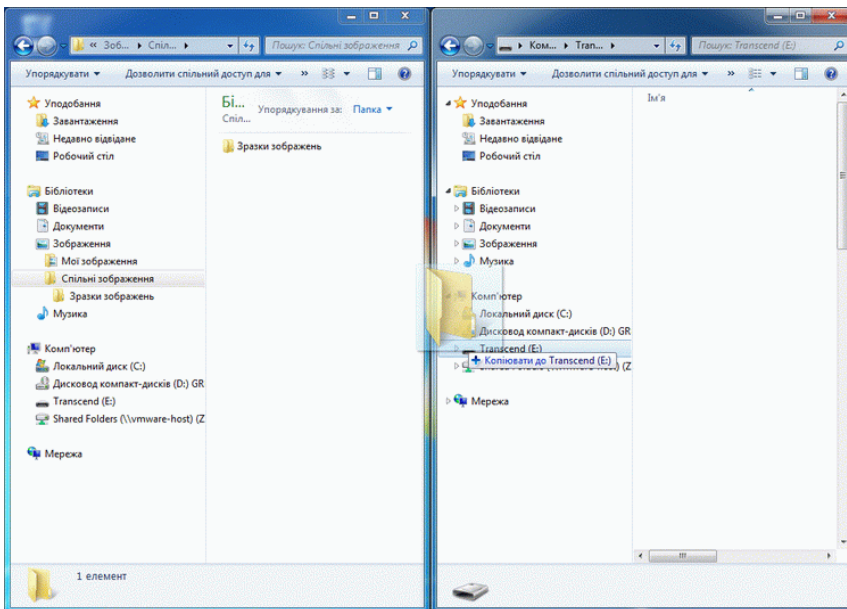


9. СКОПІЮВАТИ НА ЗНІМНИЙ ДИСК ПАПКУ СПІЛЬНІ ЗОБРАЖЕННЯ.

- вставити **знімний диск** в **USB—порт**, якщо його там немає;

а) *перший спосіб*:

- натиснути клавіші [**Win**]+[**E**] для запуску програми **Комп'ютер**;
- двічі клацнути на **знімному диску**;
- натиснути клавіші [**Win**]+[**→**] для розташування вікна по правому краю **Робочого стола**;
- відкрити програму **Провідник**;
- перейти до папки **Спільні зображення** бібліотеки **Зображення**;
- натиснути клавіші [**Win**]+[**←**] для розташування вікна по лівому краю **Робочого стола**;
- перетягнути папку **Спільні зображення** до **знімного диску**. Папка **Спільні зображення** з усіма файлами, що утримувалися в ній, буде скопійована на **знімний диск**;



б) другий спосіб:

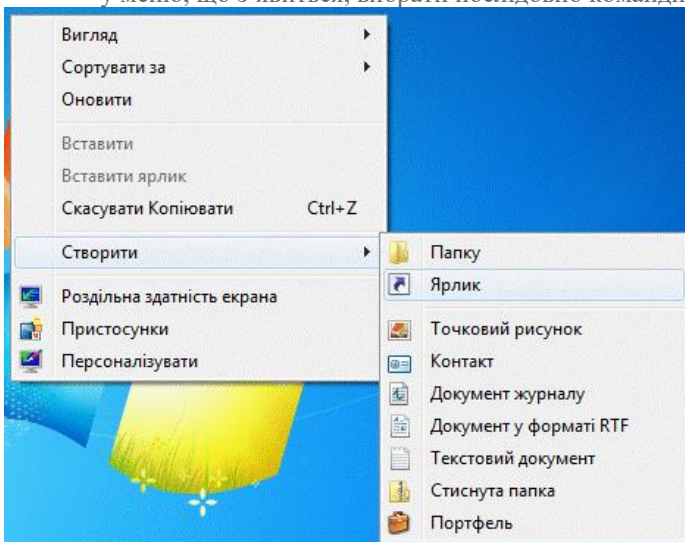
- відкрити програму **Провідник**;
- перейти до папки **Спільні зображення** бібліотеки **Зображення**;
- натиснути правою кнопкою миші на папці **Спільні зображення** та в контекстному меню папки вибрати **Надіслати** → Ім'я знімного диска;
- закрити вікна на **Робочому столі**.

10. НА РОБОЧОМУ СТОЛІ СТОРИТИ ЯРЛИК ПРОГРАМИ PAINT.

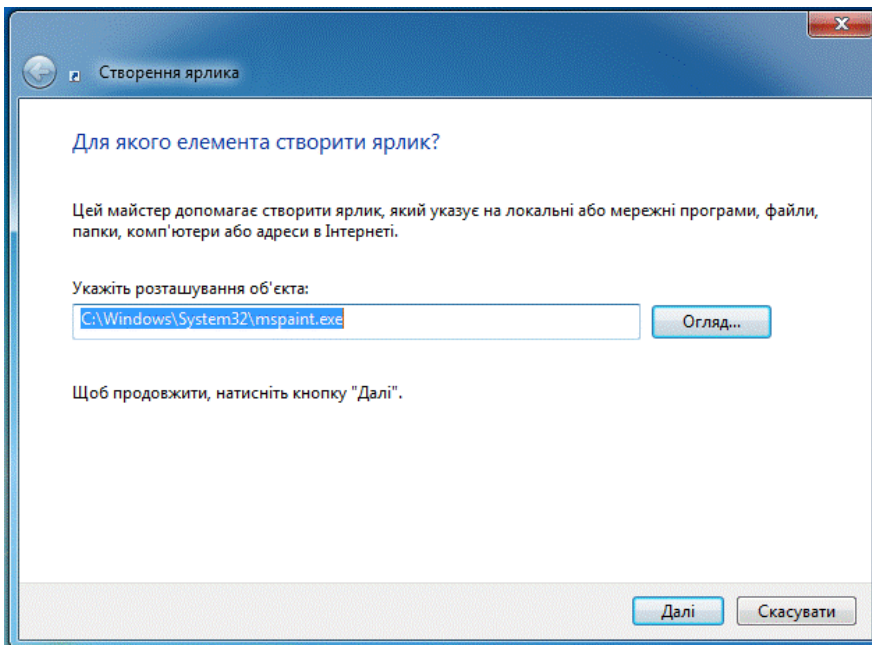
Створювати **ярлики** можна різними способами. Розглянемо деякі з них.

а) Використання контекстно – залежного меню **Робочого столу**:

- клацнути на **Робочому столі** правою кнопкою миші;
- у меню, що з'явиться, вибрати послідовно команди **Створити** → **Ярлик**;



- у діалоговому вікні **Створення ярлика**, що з'явиться, клацнути на кнопці **Огляд...**;
- перейти до папки **C:\Windows\System32**, знайти файл **mspaint**, клацнути на ньому та натиснути **ОК**;

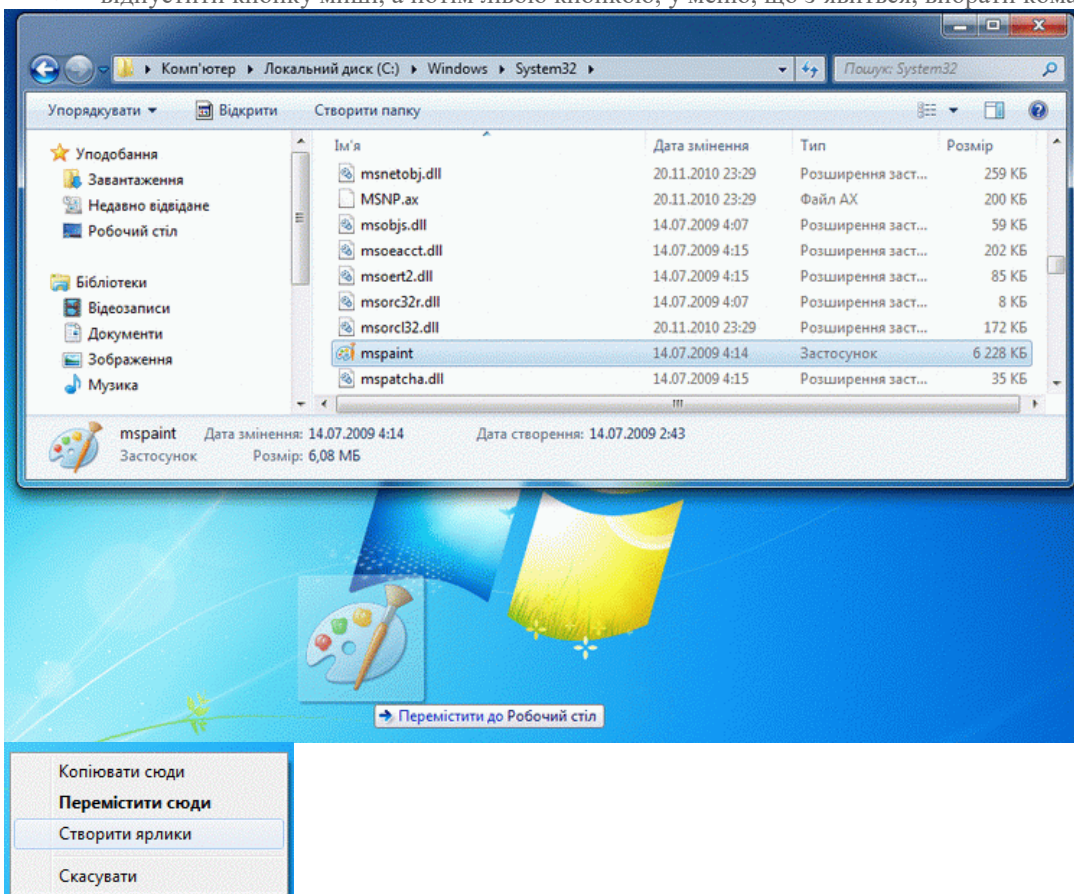


- у діалоговому вікні клацнути на кнопці *Далі*;
- набрати назву *ярлика* у відведеному для нього полі;
- клацнути на кнопці *Готово*.

На *Робочому столі* з'явиться *ярлик* програми *Paint*.

б) Використання програми *Комп'ютер*:

- відкрити вікно програми *Комп'ютер*;
- двічі клацнути на піктограмі диска *C:*. З'явиться вікно, що відображає всі папки й файли диска *C:* ;
- подвійним клацанням миші відкрити папку *Windows*. З'явиться вікно з її вмістом;
- відшукати в папці *Windows* папку *System32*, а в ній файл *MSPAIN*;
- клацнути правою кнопкою миші на піктограмі файлу *MSPAIN* і, не відпускаючи її, перетягнути файл на *Робочий стіл*;
- відпустити кнопку миші, а потім лівою кнопкою, у меню, що з'явиться, вибрати команду *Створити ярлики*;

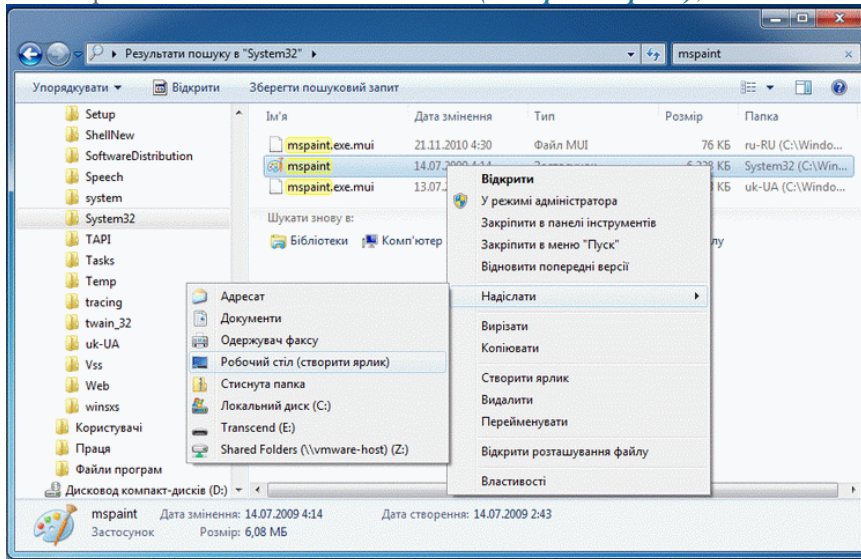


Ярлик з'явиться на *Робочому столі*.

- закрити усі відкриті вікна на *Робочому столі*.

в) Використання пошуку:

- натиснути клавіші [Win]+[E];
- здійснити перехід C: → Windows → System32;
- у полі *Пошук: System32* набрати *mspaint* і натиснути [Enter];
- знайдений файл буде виведений у вікні пошуку;
- клацнути правою кнопкою миші на потрібнім файлі та у меню, що з'явиться, вибрати *Надіслати* → *Робочій стіл (створити ярлик)*;



- закрити вікно.

11. ПЕРЕМІСТИТИ В ПАПКУ ПРАЦЯ ЯРЛИК ПРОГРАМИ MSPAINT .

- подвійним клацанням миші відкрийте папку *Праця*;
- правою кнопкою миші перетягнути ярлик *MSPAINT* у папку *Праця*. Відпустити кнопку і, у меню, що з'явиться, вибрати команду *Перемістити сюди*.

Для переміщення можна використовувати і ліву кнопку миші, але при цьому не буде виводитися меню операцій.

12. ПЕРЕЙМЕНУВАТИ ПАПКУ ПРАЦЯ В РОБОТА.

- клацнути правою кнопкою на піктограмі папки *Праця*;
- у контекстному меню, що з'явиться, вибрати команду *Перейменувати*;
- ввести нове ім'я папки (*Робота*) і натиснути [Enter].

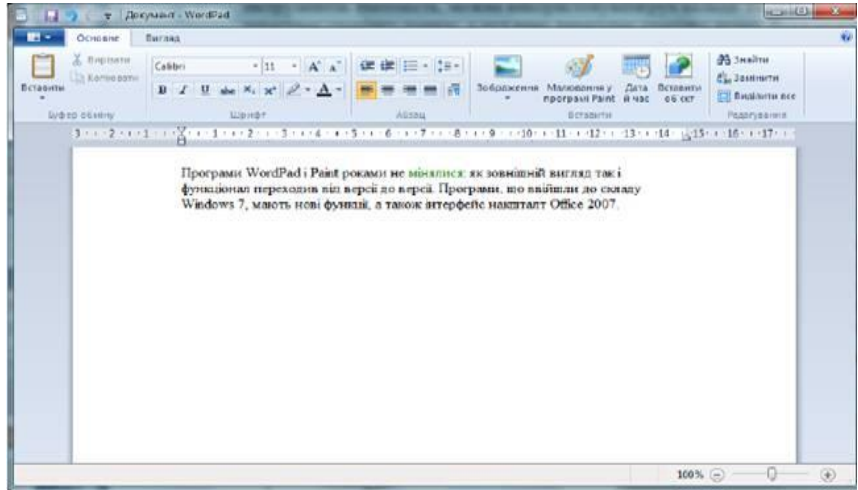
13. ПЕРЕГЛЯНУТИ Й ЗАПИСАТИ ВЛАСТИВОСТІ ПАПКИ РОБОТА.

- клацнути правою кнопкою миші на піктограмі папки *Робота*;
- у меню, що з'явиться, вибрати команду *Властивості*;
- в діалоговому вікні, що з'явиться, переглянути властивості папки: тип, розмір, дату створення тощо;
- закрити вікно властивостей.

14. ВИДАЛИТИ ПАПКУ РОБОТА БЕЗ ВВЕДЕННЯ В КОШИК.

- виділити папку *Робота*;
- натиснути клавіші [Shift]+[Delete].

1. Додаткові можливості Windows 7. У комп'ютері з сенсорним екраном рухи (переміщення, які робляться одним чи двома пальцями) полегшують роботу в порівнянні з мишею, пером або клавіатурою. Для виконання загальних завдань, наприклад копіювання, скасування, видалення, не потрібно торкатись або клацати команди меню або кнопки на панелі інструментів. Натомість, можна використовувати рух пальця. Наприклад, рух вгору пересуває сторінку до низу, а рух вниз пересуває сторінку вгору. Рухи можна настроїти для виконання часто повторюваних завдань.



Програми WordPad і Paint роками не змінювалися: як зовнішній вигляд так і функціонал переходив від версії до версії. Програми, що ввійшли до складу Windows 7, мають нові функції, а також інтерфейс на кшталт Office 2007. Інструменти форматування у WordPad значно поліпшились: програма дає можливість оперувати підрядковими та надрядковими символами, вирівнювати текст по ширині, будувати нумеровані списки, вставляти у документ малюнки та об'єкти.



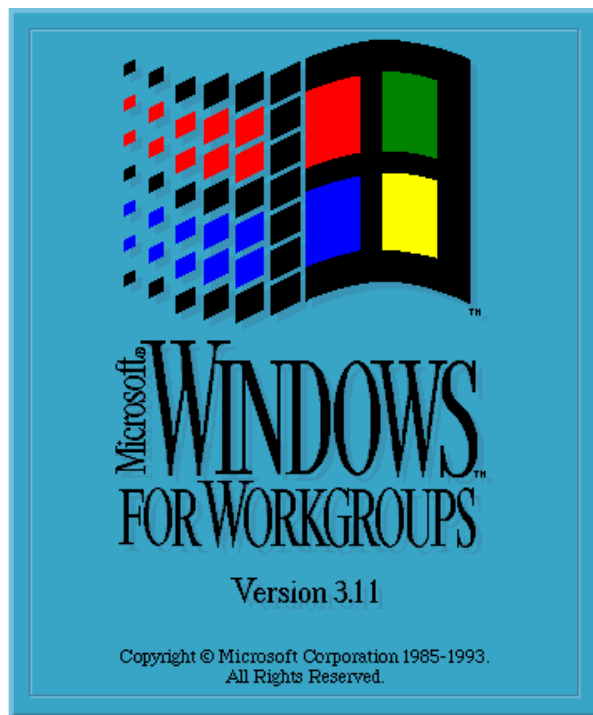
Paint, як і WordPad, має удосконалений інтерфейс а також природні пензлі, подібні акварелі, олівцю й крейді. Органи керування функціями Paint спеціально розроблені так, щоб їх можна було використовувати в парі із сенсорним екраном, тому можна вибирати фігури або малювати новими інструментами одним або двома пальцями.

Програми та інші функції Windows, що не ввійшли в Windows 7

1. Відеоредактор Windows Movie Maker (можна завантажити з Windows Live).
2. Фотогалерея Windows (можна завантажити з Windows Live).
3. Поштовий клієнт Windows Mail (можна завантажити з Windows Live).
4. Календар Windows – функція Windows Vista, що дозволяє управляти зустрічами й завданнями за допомогою створення персональних календарів.
5. Сайдбар для пристосунків робочого столу, оскільки в Windows 7 вони можуть розташовуватися у будь-якому місці робочого столу.

6. Технологія Microsoft Agent 2.0 (може бути скачана із сайту Microsoft по запиту після надання email).
7. Windows Ultimate Extras – колекція доповнень, що завантажуються, для Windows Vista Ultimate, що включала DreamScene, Hold 'Em Poker, BitLocker Drive Preparation Tool, GroupShot і Secure Online Key Backup.
8. Removable Storage Manager (диспетчер знімних носіїв).
9. Програма Windows Meeting Space – засіб для настроювання зустрічі й спільного використання робочого столу, документів, програм зучасниками зустрічі кількістю до десяти чоловік.

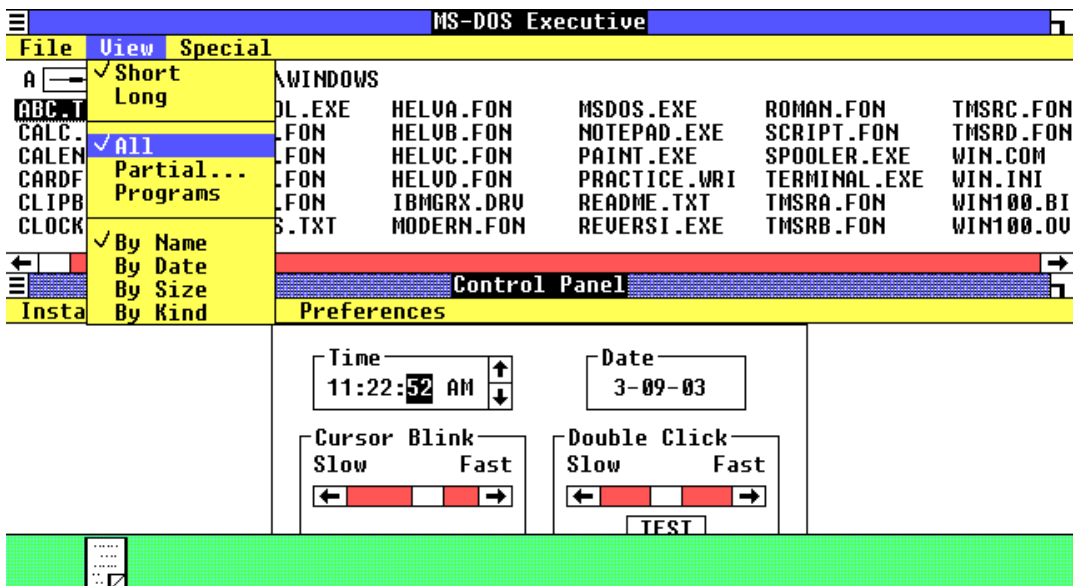
Історія графічних інтерфейсів ОС Windows



Відомо, що **Microsoft Windows** – це сімейство найпоширеніших у світі, призначених для користувача операційних систем. Але те, що так блискавично і вдало починалося, схоже, добігає кінця. Як же змінювався графічний інтерфейс ОС сімейства **Windows** із перших версій? Які зміни були тепло прийняті комп'ютерною громадськістю, а які, навпаки, викликали гнів користувачів (на Білла Гейтса зокрема)? Коли саме динаміка розвитку інтерфейсу досягла своєї кульмінації, а коли розвиток призупинився майже повністю? Давайте розбиратись...

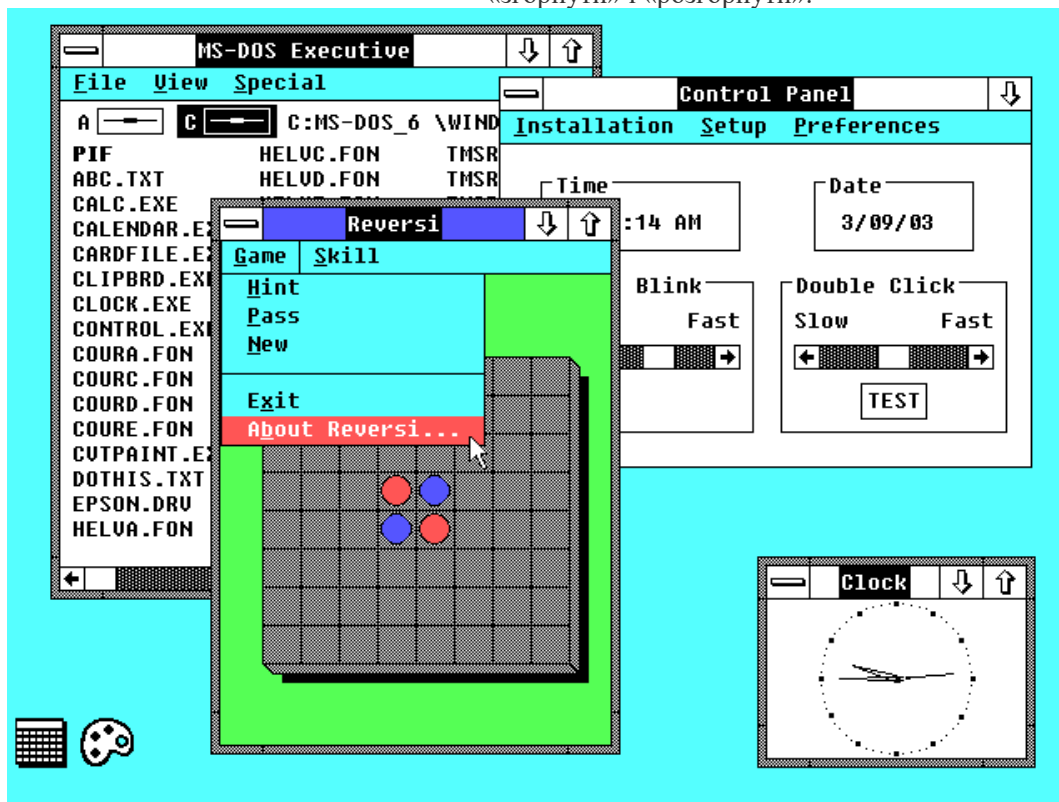
Народження і еволюція

10-е листопада 1983 року, більше тридцяти років тому... Саме тоді **Microsoft** вперше показує публіці **Windows 1.0**, а вже з 20 листопада 1985 року запускає у продаж. Особливістю нової ОС (або надбудови над **DOS**) була наявність вікон, які можна було розташовувати одне біля одного, а також можливість управління мишкою. Безперечно, графічні інтерфейси існували і до **Windows**. Багато хто зараз веде суперечки, хто ж у кого вкрав ідею створення графічного інтерфейсу. Втім, сам факт крадіжки ідеї ніяк не впливає на успіх або провал ОС на ринку ПЗ. Згадаймо, комп'ютери у 80-х – це вузькоспеціалізовані пристрої, вони не продавалися в магазинах, їх рідко можна було побачити у когось вдома. Велика частина користувачів – це були працівники великих фірм, яким доводилося працювати з великими обсягами даних або, наприклад, текстами в WordStar. Зрештою **Windows** починає з'являтися на моніторах. Можливо, тоді це ще не було зрозуміло, але 1983 рік по праву названо початком нової ери в розвитку комп'ютерної техніки, адже народився прадід найпопулярніших ОС у світі, призначених для користувачів, хоча прийнятий він був доволі прохолодно. Пройде час і принципово нова взаємодія людини і машини за допомогою нового пристрою «мишки» згодом стане нормою.



Інтерфейс Windows 1.01

У 1987 році Microsoft випускає Windows 2.0, де вікна вже можуть перекривати одне одного, на відміну від версії 1.0. Для відображення інтерфейсу використовується 16 кольорів, а до вікон вперше застосовані терміни «згорнути» і «розгорнути».

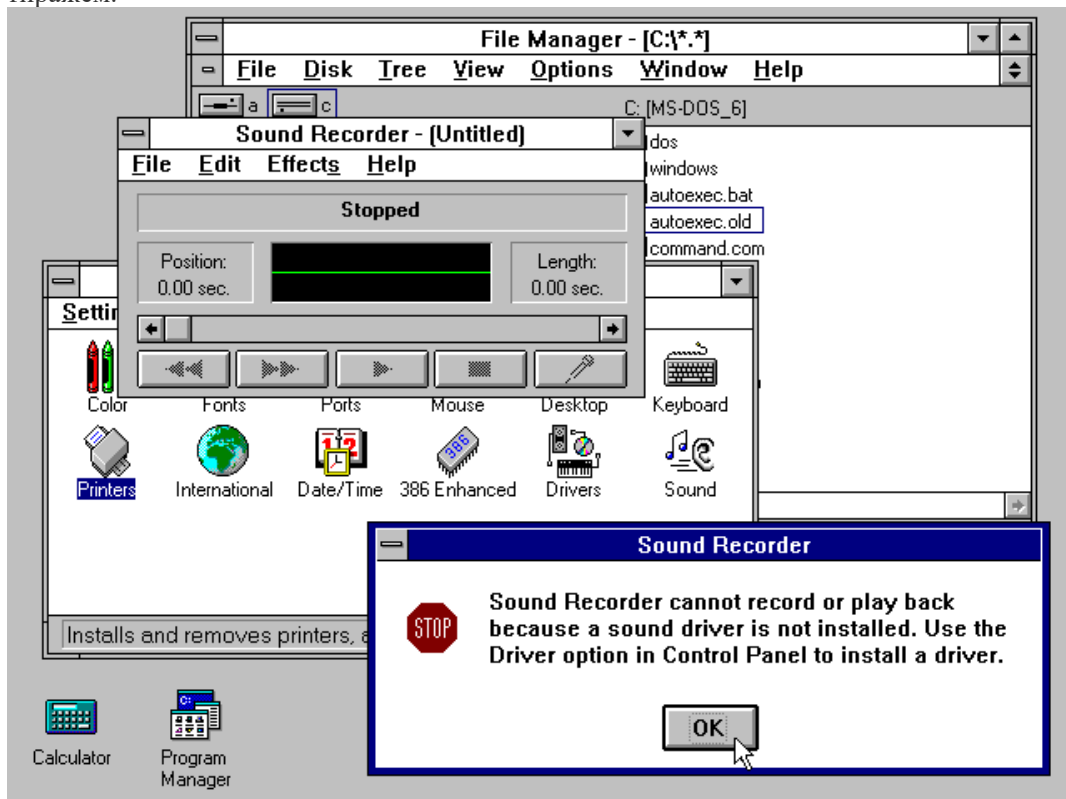


Зовнішній вигляд

Windows 2.0 з вікнами, які перекривають одне одного. Стрілки дозволяють «згорнути» і «розгорнути» вікно.

Windows 2.0 варто сміливо вважати еволюційним кроком вперед. Крім принципових поліпшень для користувачів інтерфейсу було додано ряд нових функцій. Вже в 1989 році дебютували Microsoft Word і Microsoft Excel для Windows. Незважаючи на це, MS-DOS все ще залишався найбільш поширеною ОС, але його популярність дедалі падала. У 1988 і 1989 роках виходять Windows 2.1/2.11 з ідентичним для користувача інтерфейсом, а в 1990 – Microsoft знову робить величезний крок вперед, випускаючи Windows 3.0. Тепер користувач міг насолоджуватися 256-ма кольорами, що однозначно робило роботу приємнішою, хоча

основні елементи інтерфейсу залишилися без істотних змін. Якщо говорити про функціональні поліпшення, то вперше підтримувався захищений режим роботи процесора, а трохи пізніше Windows 3.1 і 3.11 відкривали зовсім нові горизонти в роботі з мережами і мультимедіа. У версії 3.1 вперше з'явився системний реєстр. Windows 3.xx стала успішною системою і з точки зору маркетингу компанії – вона розійшлася величезним тиражем.

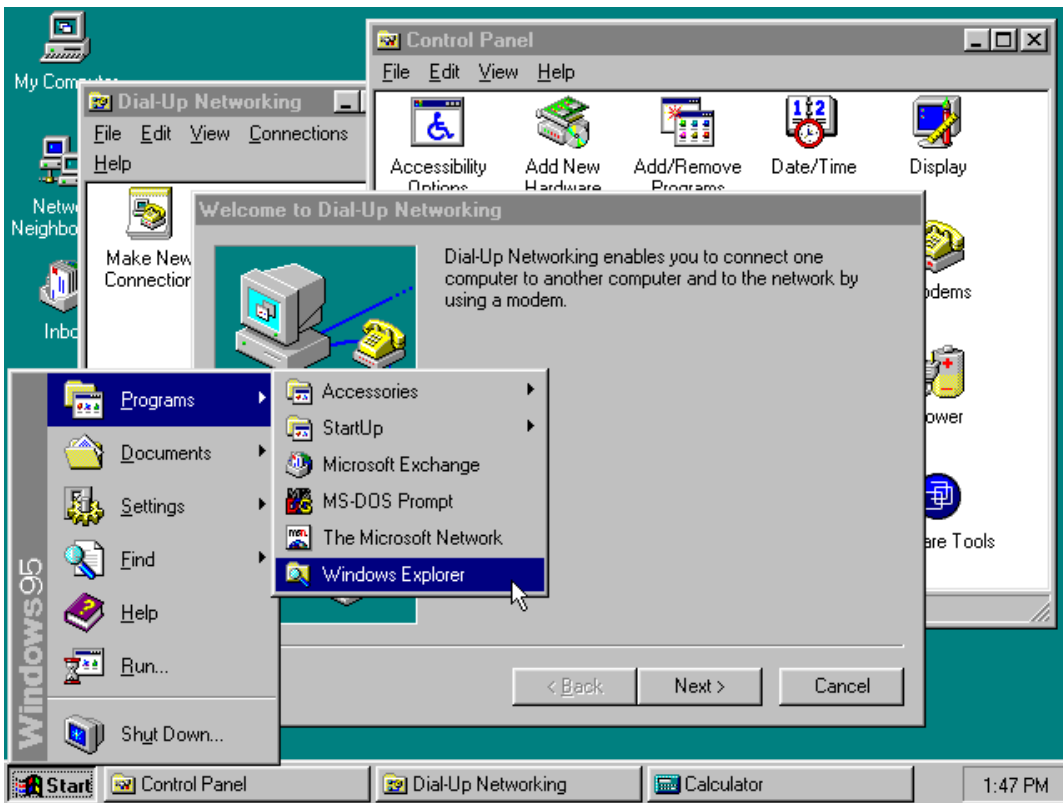


Програма звукозапису і нова колірна палітра Windows 3.1

Паралельно розвивалося сімейство ОС **Windows NT**, але в плані інтерфейсу і взаємодії з користувачем вони практично не відрізнялися від розглянутих операційних систем Microsoft.

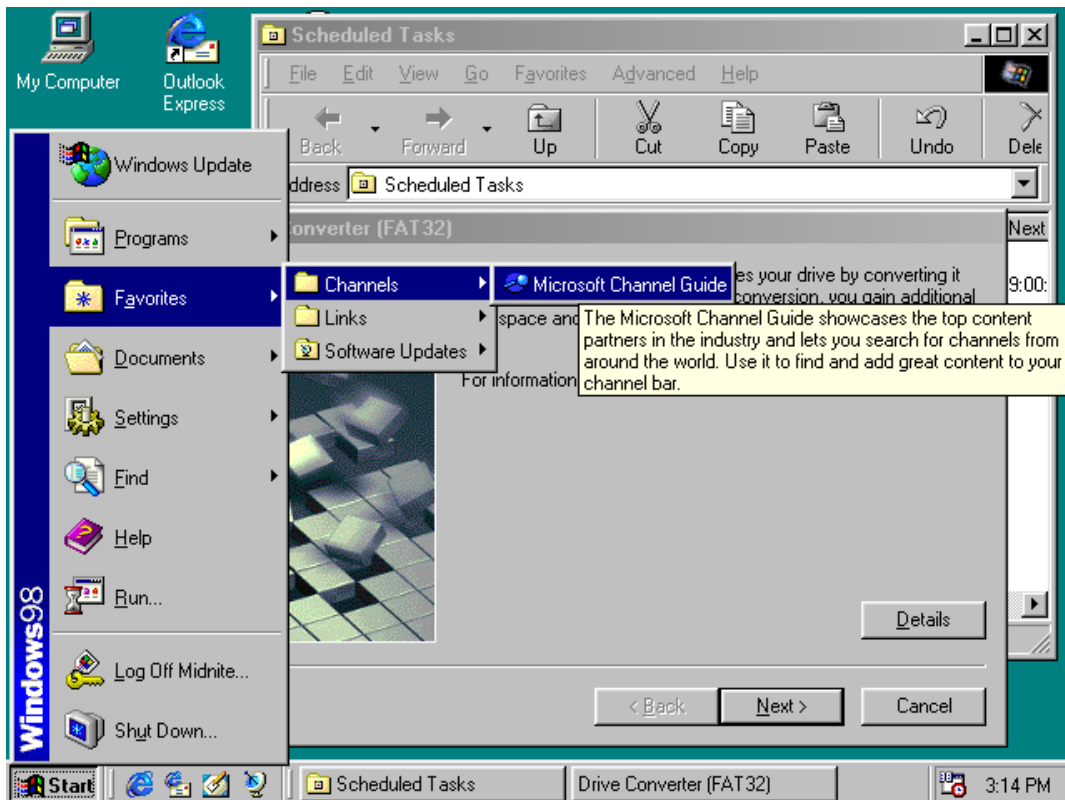
Революція

Саме таким гучним словом названа поява кнопки «Пуск!» і «Робочого столу» в **Windows 95**. Разом з ними були отримані добре знайомі ярлики, «Провідник», «Панель задач» і фантастичні звукові ефекти. Нова версія підтримувала 16-бітний і 32-бітний колір. Можна бути абсолютно впевненим у тому, що будь-який сучасний користувач ПК не заплутався б у **Windows 95**, якщо раптом виникла б якась незвичайна необхідність працювати з цією ОС.



Windows 95. Start it up!

Інтерфейси **Windows 98** і **Windows 98 SE** не представляли собою нічого принципово нового і практично не відрізнялися один від одного, втім, незначно відрізнялися від Windows 95. Хоча **Windows 98** отримала безліч нових функцій, але без деяких незначних елементів інтерфейсу вона виглядала абсолютно ідентично попередниці. Журнал «PC World» часів виходу **Windows 98** рекомендував приблизно наступне: “Якщо ви хочете отримати Windows 95 з усіма доповненнями та виправленими помилками на одному диску – купуйте **Windows 98**”. Але саме **Windows 95** слід вважати революційним кроком вперед завдяки народженню відомої кнопки «Пуск!» і «Робочого столу». Певний комфорт для користувача створювало і широке застосування контекстних меню.



Інтерфейс Windows 98. Quick launch – один з небагатьох нових елементів інтерфейсу

Паралельний світ

Windows NT ранніх версій – непопулярний, і, можна сказати, нішевий продукт Microsoft, який все-таки зіграв найважливішу стратегічну роль в історії компанії. Незважаючи на те, що зовнішній вигляд для користувача інтерфейсу **Windows NT** майже повністю відповідав ідентичному в поточній версії Windows, це була зовсім інша ОС, коріння розвитку якої сягає часів співпраці **Microsoft** і **IBM**. З 1985 року компанії спільно працюють з новою операційною системою. Перші її версії CP-DOS і OS/2 не мали графічного інтерфейсу. В 1988 році з'являється OS/2 1.1, як дві краплі води схожа на **Windows 2.1**.

Однак, у 1990 році компанії припинили співпрацю в силу ідеологічних розбіжностей. **IBM** продовжує розробку OS/2, а **Microsoft**, виснажена розробкою безлічі продуктів одночасно, вирішує практично повністю переробити цю операційну систему. За рішенням керівництва компанії ще не випущена NT OS/2 отримує назву **Windows NT** (це пов'язано з впізнаваністю назви комерційно успішного продукту – Windows 3.0). У 1993 році була випущена **Windows NT 3.1**. Зовнішньо вона теж незначно відрізнялася від поточної версії Windows. Переваги та перспективи цієї ОС ховалися під її капотом. Нова **Windows NT** повинна була стати наднадійною і працювати на машинах з ЦП різних архітектур. Крім цього, вона повинна була дозволяти запускати додатки, написані для Windows, MS-DOS і OS/2. Окремим завданням була конкуренція з **Novell** в частині мережеских рішень. Для досягнення цієї мети були зроблені конкретні технічні рішення. Надійність мала на увазі стійкість ОС до додатків або обладнання, що містили потенційні помилки. Це досягалося ізоляцією ядра і обмеженням доступу до нього додатків. Для забезпечення роботи з ЦП різних архітектур код ОС був написаний на мові програмування C і частково на асемблері. З метою підтримки додатків, написаних для Windows, MS-DOS і OS/2, були реалізовані особливі механізми функціонування API. У ядро були перенесені частини коду, які відповідали за мережеву підсистему для забезпечення її кращої швидкодії.

У 1994 році з випуском **Windows NT 3.5** Microsoft вперше розділяє нову ОС на дві версії – серверну і для робочої станції. Крім безлічі технічних поліпшень, оновився і інтерфейс – він відповідає популярній Windows 3.1/3.11. Версія NT 3.5 з виправленими помилками і мінімальною кількістю нових функцій (хоча серед них були і досить важливі) отримала індекс 3.51.

Windows NT 4.0 – остання Windows з буквами NT у назві та перша NT з підтримкою **Direct X**. Windows NT 4.0 з'явилася трохи пізніше Windows 95 і зовні була їй ідентична. Microsoft випустила 6 сервіс паків (7, якщо

враховувати SP6a), що забезпечило практично ідеальну стабільність даної ОС і забезпечило їй фантастичну популярність в будь-якому середовищі, де критично важливим було безпомилкове функціонування системи. Наступна **Windows NT**, а саме її п'ята версія, вже мала цифровий індекс **2000** і стала, ймовірно, комбінацією кращого з лінії Windows 9x і NT.

Сімейство **Windows NT** заклало основи і логіку функціонування внутрішніх механізмів операційних систем від Microsoft на роки наперед. Проте, в плані графічного інтерфейсу і взаємодії з користувачем, жодна з версій не несла з собою нічого дійсно новаторського.

Найоригінальніший інтерфейс або «Привіт, Боб!»

У **1995** році Microsoft зробила спробу випустити оболонку для ОС **Windows** з принципово новим інтерфейсом. Після завантаження в **Bob** користувач мав можливість бачити зображення будинку з різними кімнатами, зовнішній вигляд яких можна було налаштовувати під себе. У кожній кімнаті можна було розміщувати тематично підібрані ярлики додатків, тому ще в 1995 році вперше було почуте популярне нині слово «скевоморфізм».



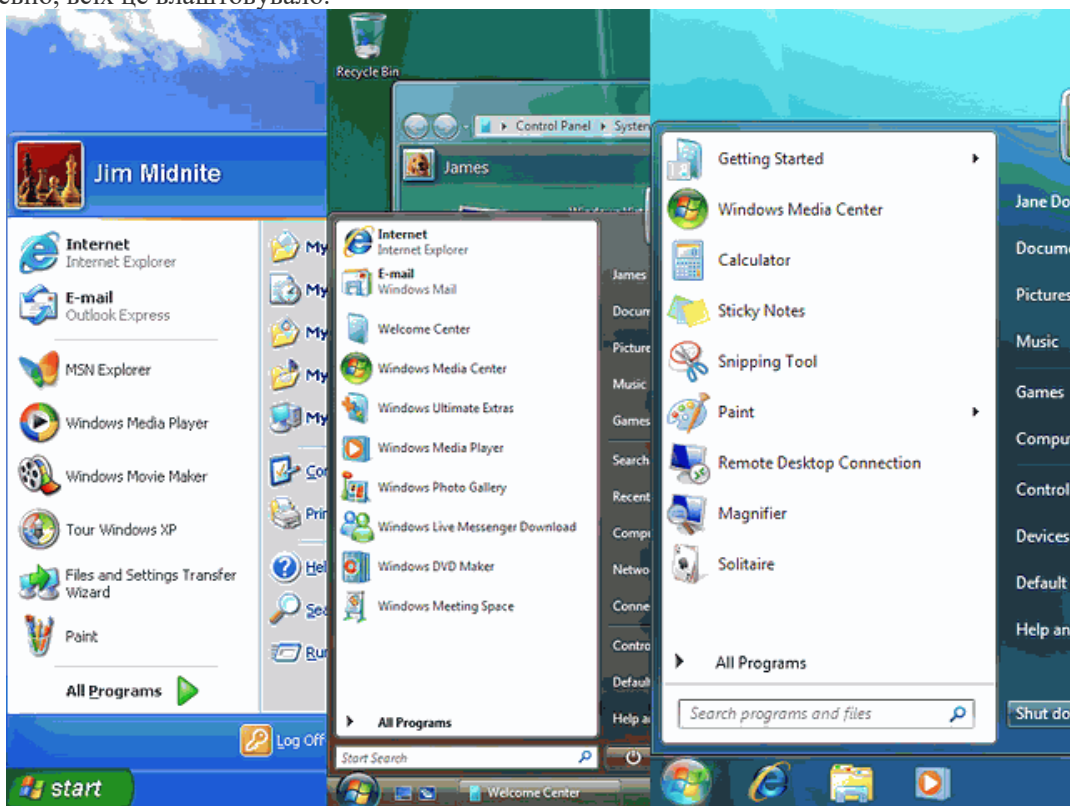
Собака-помічник знайома нам по Office і Windows XP

Незважаючи на сміливу і новаторську ідею, «Боб» провалився і був дуже негативно оцінений критиками.

Об'єднання ліній ОС і «епоха застою» у розвитку інтерфейсу користувача

У лютому і вересні 2000 року виходять **Windows 2000** і **Windows ME** відповідно – дуже різні зсередини і дуже схожі зовні. Саме в них з'являється провісник нової епохи взаємодії людина-комп'ютер, вперше з'являється «Екранна клавіатура» для сенсорного введення, але нічого дуже визначного в плані інтерфейсу дані ОС не несуть.

Нарешті, у 2001 році з'являється **Windows XP**, що могла похизуватися повністю переробленим зовнішнім виглядом інтерфейсу (тема «Luna»), принципів елементи якого залишилися без змін, за винятком нового меню «Пуск». Заголовок вікна і кнопки управління вікном стали більшими. До речі, їх розмір залишиться відносно великий і в наступних версіях **Windows-Vista, 7** і **8**. Це спрощує керування ОС за допомогою сенсорного введення. **Windows Vista** і **7** візуально відрізнялися від XP новою темою інтерфейсу Aero, головною особливістю якої була прозорість. У Vista дебютували «Гаджети» робочого столу, які, втім, не стали популярними. Vista так само стала останньою ОС від Microsoft, у якій можна було включити класичне меню «Пуск!» (як в Windows 95). Таким чином, в період часу, починаючи з **Windows 95** і закінчуючи **Windows 7**, не було зроблено жодних змін, які принципово змінювали би характер взаємодії користувача і ОС. Все необхідне для комфортного використання ОС є в інтерфейсі Windows 95. Від версії до версії користувачі спостерігали лише еволюційні зміни і, напевно, всіх це влаштовувало.



Пуск-пуск-пуск!

Кінець або новий початок?

При порівнянні в часі всіх змін інтерфейсу операційних систем з актуальними засобами введення інформації та їх популярністю, то цілком очевидні наступні висновки:

1. **Windows 1.0** – піонер операційних систем з віконним графічним інтерфейсом і можливістю управління за допомогою миші і клавіатури.
2. **Windows 3.0** – перша популярна операційна система **Microsoft** з графічним інтерфейсом.
3. **Windows 95-98-98SE-2000-ME-XP-Vista-7** – закріплюють успіх і позиції Microsoft на ринку ОС. У цьому переліку – в плані розвитку графічного інтерфейсу – треба відзначити, напевно, **Windows Vista**. Вона не виділяється із загального ряду, але з ряду причин чомусь прохолодно прийнята громадськістю.
4. **Windows 8** – піонер операційних систем з віконним інтерфейсом, «тайлами» і можливістю управління за допомогою миші, клавіатури і сенсорного екрану (пальцями).

Windows 8 поєднала в собі, здається, неможливе. Ймовірно, знову далеко не всім подобається ця комбінація інтерфейсів. Втім, повернемося на три десятиліття назад до першої версії **Windows**. Такий же холодний прийом, такі ж незадоволені користувачі, які пізніше щиро полюбили нові версії цієї ОС. Так, не всі в захваті від **Windows 8**... Але треба вірити і сподіватися, що **Microsoft** вдасться виправити існуючі помилки, реалізувати всі свої ідеї і створити нову і зручну ОС.

Адже колись вийшло!