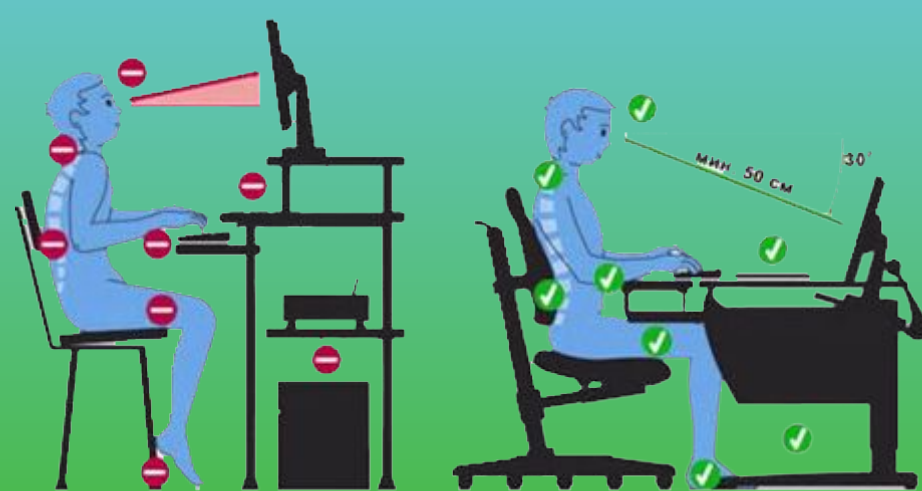
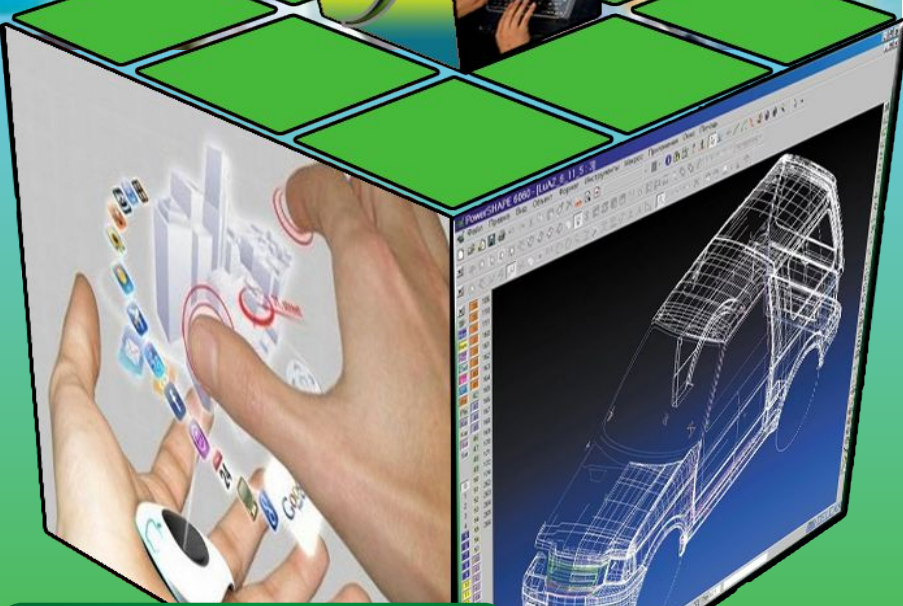




ПРАВИЛА ПОВЕДІНКИ І БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ (БЖ) В КОМП'ЮТЕРНОМУ КЛАСІ. ІНФОРМАТИКА ЯК НАУКА ТА ГАЛУЗЬ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ.



Урок 1





Заходьте до комп'ютерного кабінету тільки з дозволу вчителя, не поспішаючи, не торкаючись обладнання





Не вмикайте та не вимикайте комп'ютери без дозволу вчителя



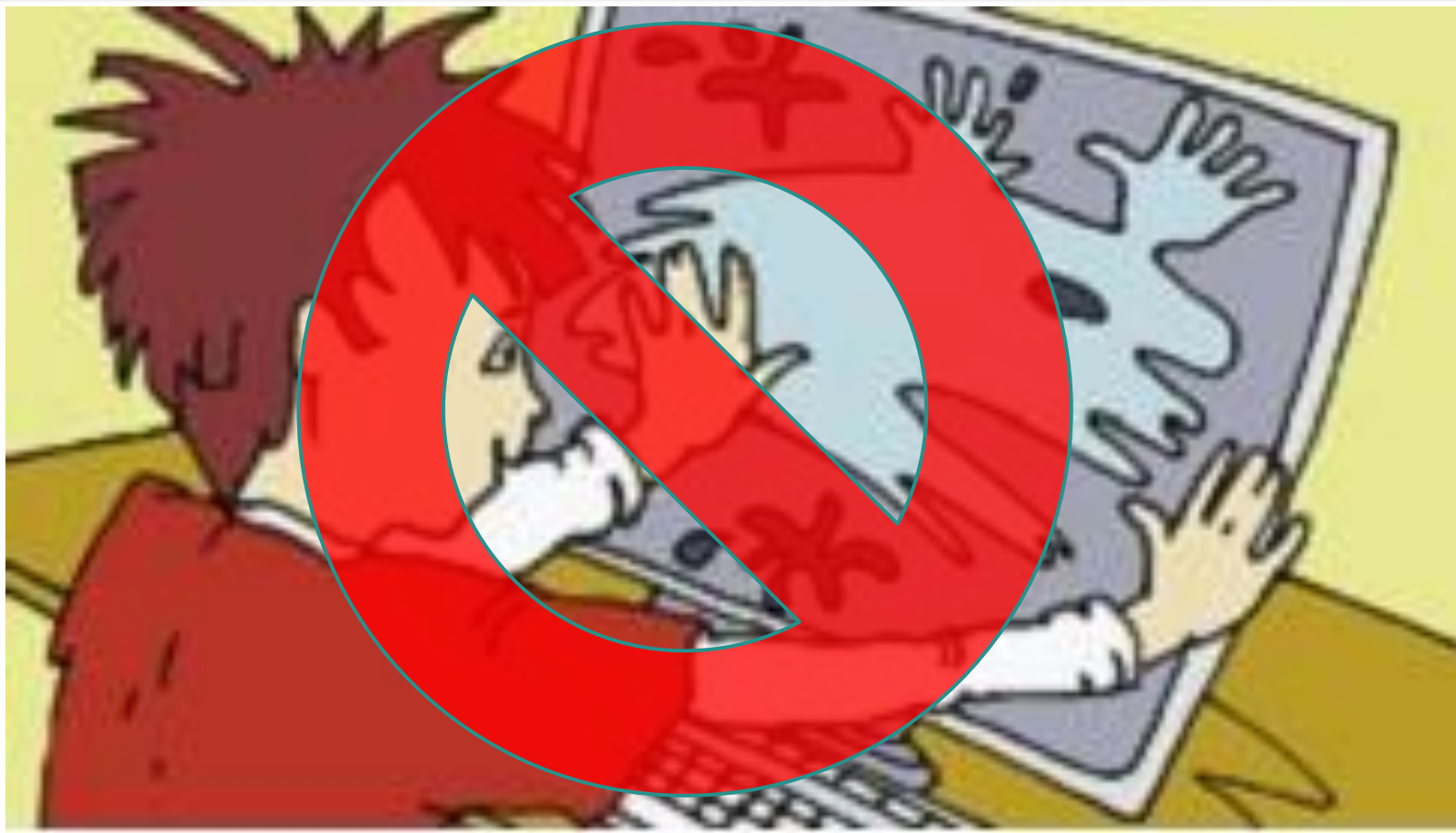


Працюйте на клавіатурі чистими сухими руками, не натискаючи на клавіші без потреби чи навмання.





Під час роботи не торкайтеся екрана й тильної сторони монітора





Робоче місце має бути чистим





Не торкайтеся з'єднувальних проводів та проводів живлення



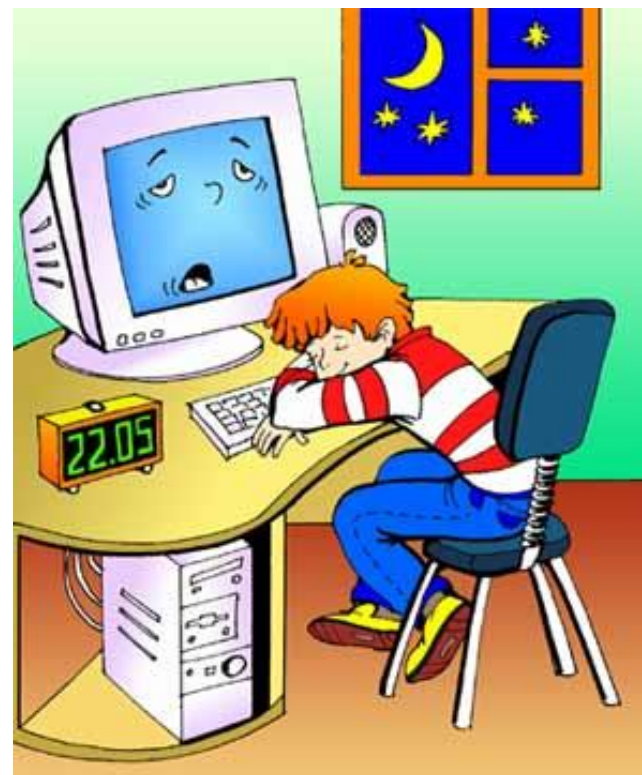


Ніколи не намагайтесь самостійно усунути несправності комп'ютера, негайно повідомте про це вчителя.





Працюйте за комп'ютером не більше вказаного для вашого класу часу поспіль. Робіть перерви для відпочинку.





Після закінчення роботи закрийте всі активні вікна програми та коректно вимкніть комп'ютер. Приберіть робоче місце.





Запам'ятайте! Якщо не дотримуватись правил техніки безпеки та поведінки, робота за комп'ютером може завдати шкоди вашому здоров'ю.





Чому суспільство називається інформаційним?



Цивілізація в процесі свого розвитку пройшла кілька етапів, на кожному створювались нові засоби і методи опрацювання даних, що спричинило суттєві зміни у суспільстві, тобто змінило виробництво, стиль життя (інформаційні революції).





Чому суспільство називається інформаційним?



Інформаційне суспільство – нова історична фаза розвитку цивілізації, у якій головними продуктами виробництва є дані знання.

Під терміном «інформаційне» (комп'ютеризоване) суспільство розуміють таке, в усі сфери життєдіяльності членів якого включені комп'ютер, інформаційні системи та послуги.





Чому суспільство називається інформаційним?



Інформаційне суспільство ще називають суспільством знань чи суспільством глибокої компетентності.

Основні вимоги підготовки спеціалістів:

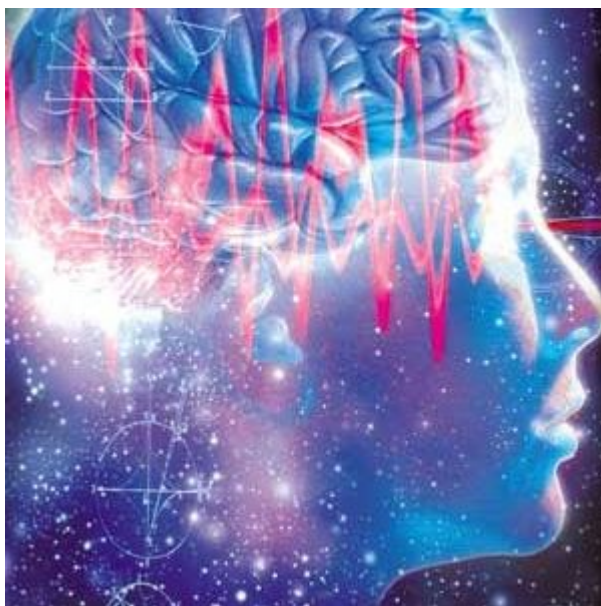
- ❖ здатність до критичного мислення;
- ❖ універсальні та системні знання;
- ❖ ключові компетентності в ІКТ;
- ❖ Здатність до прийняття рішень;
- ❖ Уміння працювати в колективі;
- ❖ Навички плідного спілкування.



Інформатика як наука та галузь діяльності людини



Діяльність людини тісно пов'язана з повідомленнями, вона:



- отримує;*
- передає;*
- запам'ятовує;*
- опрацьовує цифрові та аналогові повідомлення.*



Інформатика як наука та галузь діяльності людини



Інформаційна культура – уміння цілеспрямовано працювати з даними й використовувати ІКТ, сучасні технічні засоби та методи для їх отримання, опрацювання й передавання.

Цим і займається наука, що отримала назву **інформатика**.





Інформатика як наука та галузь діяльності людини

Інформатика — наука, що вивчає структуру й загальні властивості даних, а також методи й засоби їх створення, збереження, опрацювання, передавання та використання в різних сферах людської діяльності.





Інформаційні технології. Класифікація інформаційних технологій



Під **технологією** розуміється «сукупність прийомів і способів обробки або переробки сировини, матеріалів з метою отримання виробів». У технологіях виділяють:



- предмет праці,
- засоби праці,
- носії технологічних функцій (ті, хто здійснює операції над об'єктом)
- продукт праці.

Інформаційні технології. Класифікація інформаційних технологій



Інформаційні технології описують особливості здійснення інформаційних процесів з використанням комп'ютерної техніки.

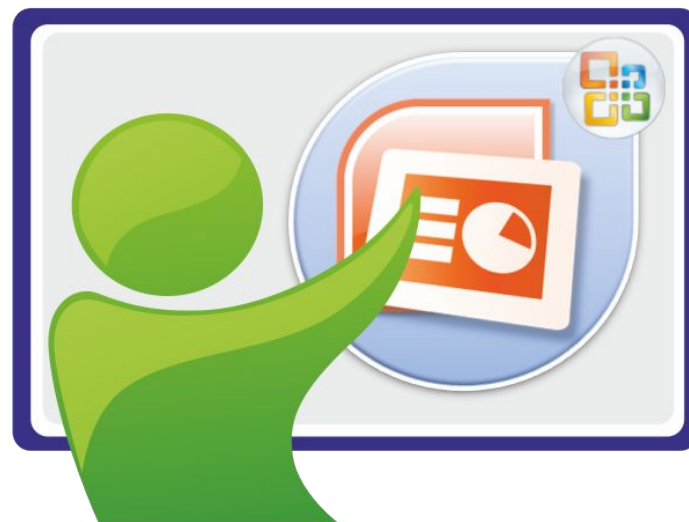




Інформаційні технології. Класифікація інформаційних технологій

Для **інформаційних технологій**, як і для звичайних, виділяють складові. **Предметом праці** є початковий набір повідомлень, який є основою для створення нового повідомлення.

Наприклад, під час створення презентації це можуть бути текстові, графічні, відео- або звукові повідомлення, які стануть її складовими.



Інформаційні технології. Класифікація інформаційних технологій



Засобами праці є сукупність комп'ютерних пристроїв і програмного забезпечення, яку буде використано під час підготовки інформаційного виробу.



Носій технологічних функцій — користувач комп'ютера, який опрацьовує дані відповідно до описаної технології.



Продукт праці — створена презентація.



Інформаційні технології. Класифікація інформаційних технологій



Доволі часто замість терміна «інформаційні технології» вживають термін «інформаційно-комунікаційні технології» (ІКТ).

Цим підкреслюється важливе значення у здійсненні інформаційних процесів сучасних засобів комунікації — комп'ютерних мереж та інших засобів зв'язку.





Етапи становлення інформаційних технологій

Назви та періоди розвитку етапів інформаційних технологій:

1

- **ручних технологій**
(від стародавніх часів до середини XV ст.);

2

- **механічних технологій**
(від середини XV ст. до середини XVIII ст.);

4

- **електронних технологій**
(від 40-х років XX ст. до наших днів).

3

- **електричних технологій**
(від середини XIX ст. до 40-х років XX ст.);



Етапи становлення інформаційних технологій



Перший етап (друга половина XIX ст.)

Ручна інформаційна технологія

Основними інструментами були: перо, чорнильниця, бухгалтерська книга, комунікації здійснювалися ручним способом.





Етапи становлення інформаційних технологій



Другий етап (з кінця XIX ст. – 30-ті роки XX ст)

Механічна технологія

Основними інструментами були: друкарська машинка, телефон, фонограф, пошта.





Етапи становлення інформаційних технологій



На **третьому етапі** (від середини 40-х років до початку 60-х років XX ст.) комп'ютери використовували тільки для проведення обчислень.

Основними інструментами були: Великі ЕОМ та відповідне програмне забезпечення, електронні друкарські машинки

Один з перших українських комп'ютерів «Київ» (1958 р.)





Етапи становлення інформаційних технологій

*Пульт керування ЕОМ «Мінськ» з різними системами
введення та виведення даних*

*Людина без
спеціальної
освіти і навичок
не могла
працювати з
комп'ютером.*

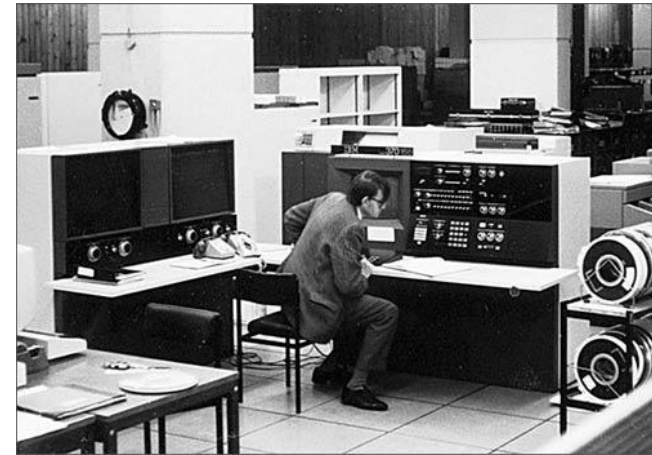


Етапи становлення інформаційних технологій



Четвертий етап (з початку 70-х років до середини 80-х років ХХ ст.) характеризується розширенням сфери застосування комп'ютера. Починають розвиватися технології електронних баз даних, комп'ютерного моделювання, систем автоматизованого керування виробництвом, технології бухгалтерського та банківського обслуговування.

Як правило, використовуються потужні та середньої потужності комп'ютери, що обслуговують багатьох користувачів.



Основними інструментами були: Великі ЕОМ та створені на їх базі автоматизовані системи управління й інформаційно-пошукові системи.

Етапи становлення інформаційних технологій



До комп'ютера на базі ЕОМ «Дніпро», розробленої в Україні, у Центрі керування польотами могли підключатися кілька десятків користувачів.



Етапи становлення інформаційних технологій



У ході **п'ятого етапу** (із середини 80-х років ХХ ст.) за рахунок значного підвищення продуктивності персональних комп'ютерів і розширення спектра та якості пристроїв введення і виведення даних (лазерні та струменеві принтери, сканери, кольорові монітори) відбувся подальший розвиток усіх існуючих інформаційних технологій.





Етапи становлення інформаційних технологій



Основною особливістю **шостого етапу** (із середини 90-х ХХ ст.) це активне використання глобальних, регіональних і локальних мереж, мобільних пристроїв і вбудованих у різноманітні пристрої комп'ютерів.





Етапи становлення інформаційних технологій

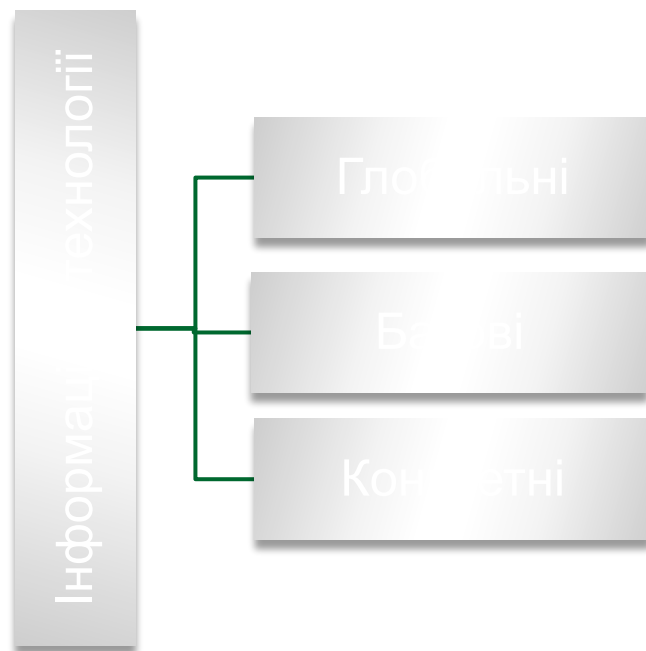


7 етап – це Хмарні технології. Свої дані можна зберігати у «хмарі» — на одному із серверів комп'ютерної мережі. Там також можна знайти безкоштовні програми для опрацювання текстів, фотографій, звуку, відео та залучити для проведення громіздких обчислень інші комп'ютери мережі.





Інформаційні технології класифікують:



1. Глобальні — технології, які включають модель методи, засоби використання інформаційних даних у суспільстві.
2. Базові — інформаційні технології орієнтовані на конкретну галузь застосування.
3. Конкретні — технології, які опрацьовують дані в процесі виконання реальних завдань користувача.



Інформаційні технології. Класифікація інформаційних технологій

На уроках інформатики ви також використовували певні технології:

*технологію
опрацювання
графічних
зображень*



*технологію
опрацювання
текстів*



*технологію
опрацювання
презентацій,
мультимедійних даних
тощо.*



*Ці технології називають **інформаційними**.*



Основні інформаційні процеси, їх характеристика

Як ви вже знаєте, процеси зберігання, передавання, опрацювання повідомлень називаються **інформаційними процесами**. Кожен із цих процесів має свої характерні особливості.

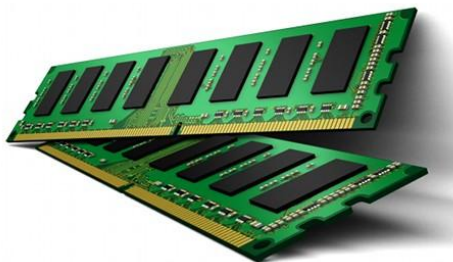




Основні інформаційні процеси, їх характеристика

Так, процес **зберігання повідомлень** передбачає наявність **носія**, на якому фіксуються повідомлення. У комп'ютерних системах для фіксації повідомлень використовують різні носії:

*Мікросхеми
пам'яті*



*Жорсткі
диски*



Флеш пам'ять



*Оптичні
диски*





Основні інформаційні процеси, їх характеристика

Особливістю зберігання даних у комп'ютерах є те, що дані на носії записуються з використанням **двійкового кодування**.



Запис і зчитування даних відбувається під керуванням спеціальних програм — **драйверів** пристроїв зберігання даних.



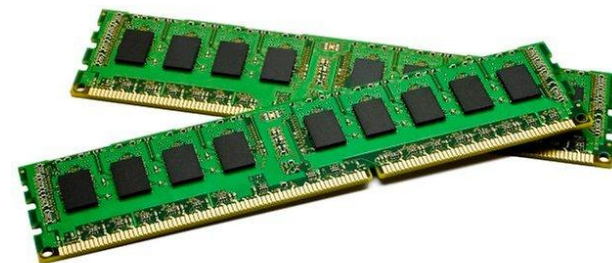
Основні інформаційні процеси, їх характеристика

Процес **передавання повідомлень** передбачає наявність **джерела повідомлень**, **приймача повідомлень** і **середовища передавання (каналу зв'язку)**

Джерело

**Середовище
передавання**

Приймач





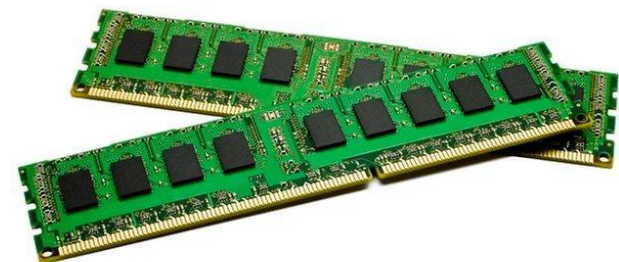
Основні інформаційні процеси, їх характеристика

У разі, коли після **опрацювання повідомлення** надсилаються користувачам, джерелом повідомлень може бути та сама оперативна пам'ять.

Джерело

Середовище
передавання

Приймач





Основні інформаційні процеси, їх характеристика

Опрацювання повідомлень полягає у створенні нових повідомлень на основі існуючих. Фактично будь-яке перетворення початкового повідомлення за формою або за вмістом є його опрацюванням.

Основним пристроєм опрацювання даних у комп'ютері є **процесор**.





Основні інформаційні процеси, їх характеристика

Разом з тим значна частина й інших пристроїв комп'ютера виконує перетворення даних. Так, клавіатура перетворює повідомлення про натиснення певної клавіші в сукупність електричних сигналів.

Більш складне опрацювання повідомлень здійснює принтер — він перетворює електричні сигнали про зображення від комп'ютера в команди пристроям, що наносять фарбу на відповідні ділянки сторінки. Тому для такої роботи більшість сучасних принтерів має власний процесор.





Інформаційні технології. Класифікація інформаційних технологій

Під **технологією** розуміється «сукупність прийомів і способів обробки або переробки сировини, матеріалів з метою отримання виробів». У технологіях виділяють:



-
-
-
-

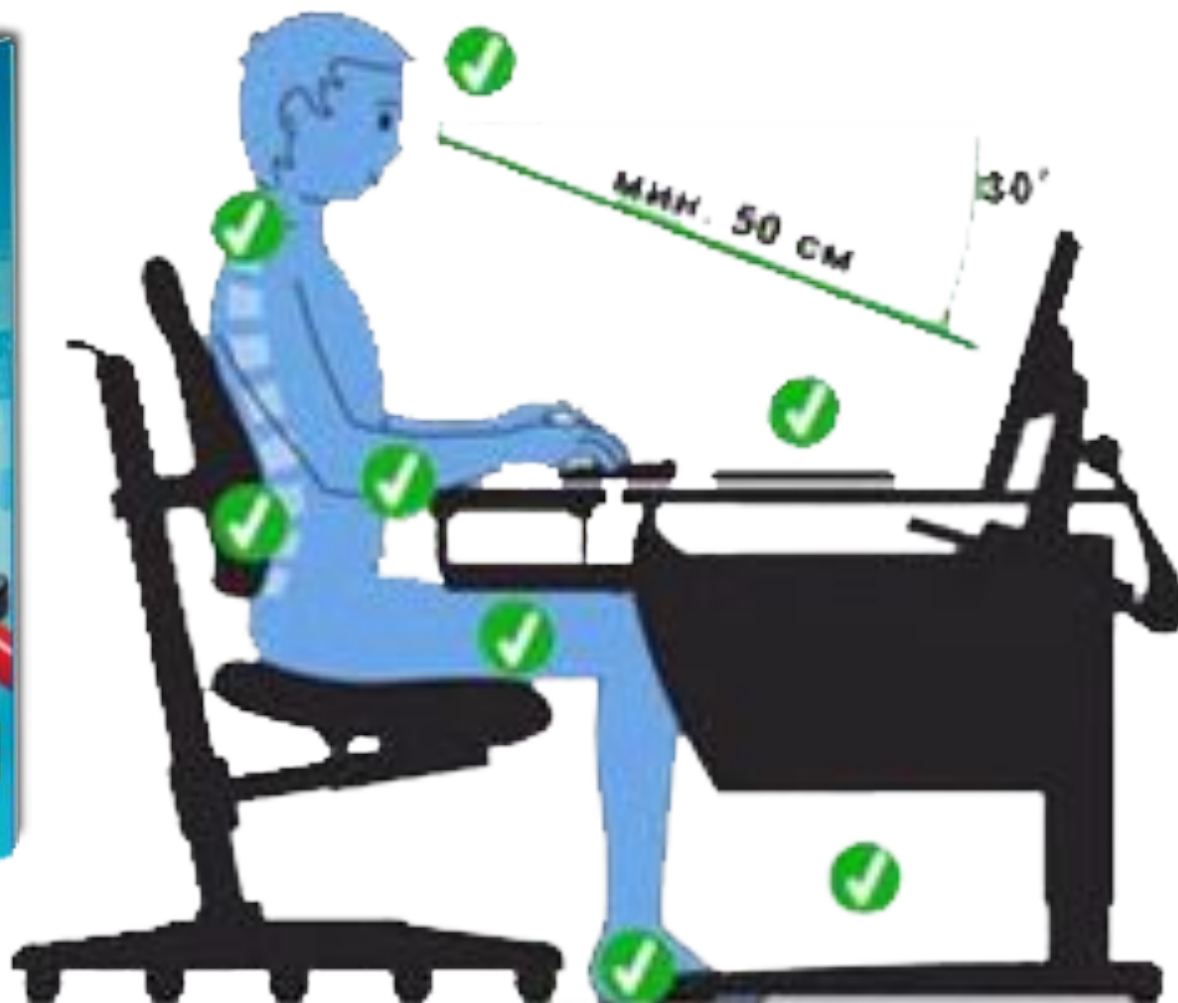


Домашнє завдання





Працюємо за комп'ютером





**ДЯКУЮ
ЗА УВАГУ!!!**

