

Інформатика

Сьогодні

Урок №2



**Програмні об'єкти та дії над ними.
Параметри програмних об'єктів**

Правила поведінки в кабінеті інформатики



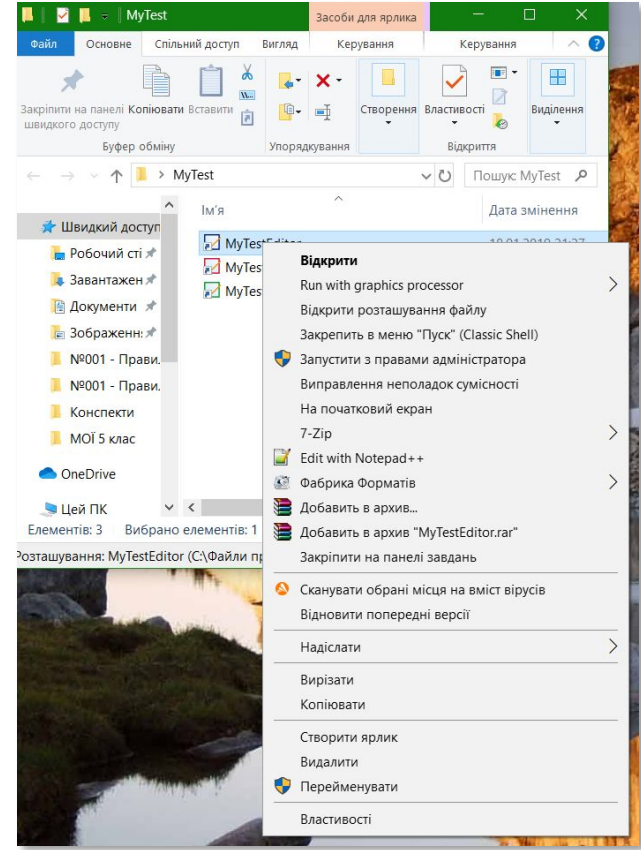
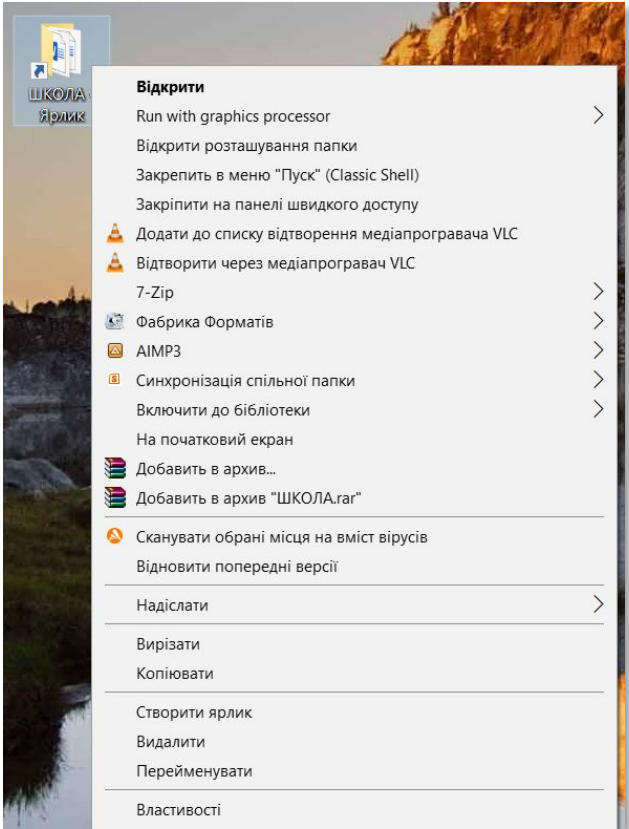


Пастух гнав гусей. Його запитали: «Пастуше, а скільки у тебе гусей?». Він відповів: «Один попереду трьох іде, один трьох підганяє і два посередині ідуть».

Програмні об'єкти — це об'єкти, що використовуються в комп'ютерних програмах.

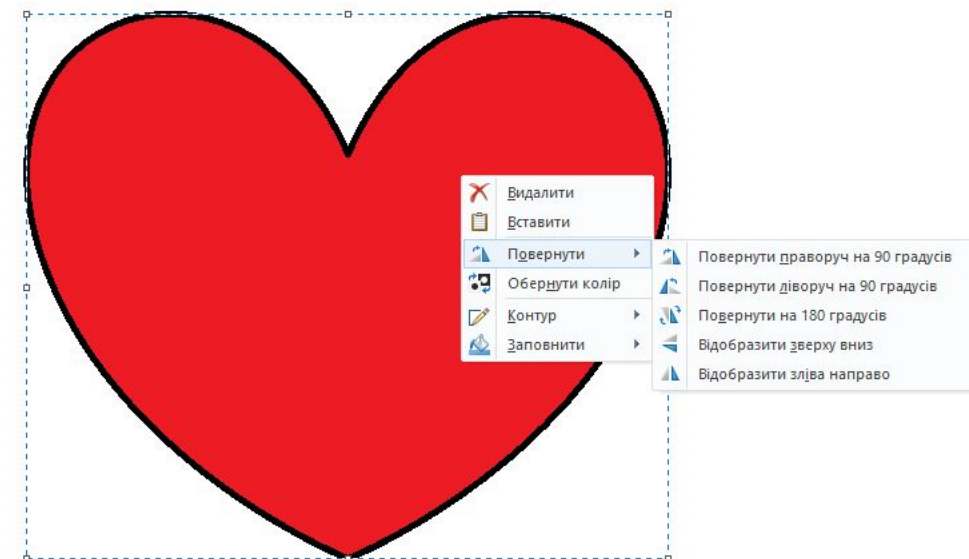


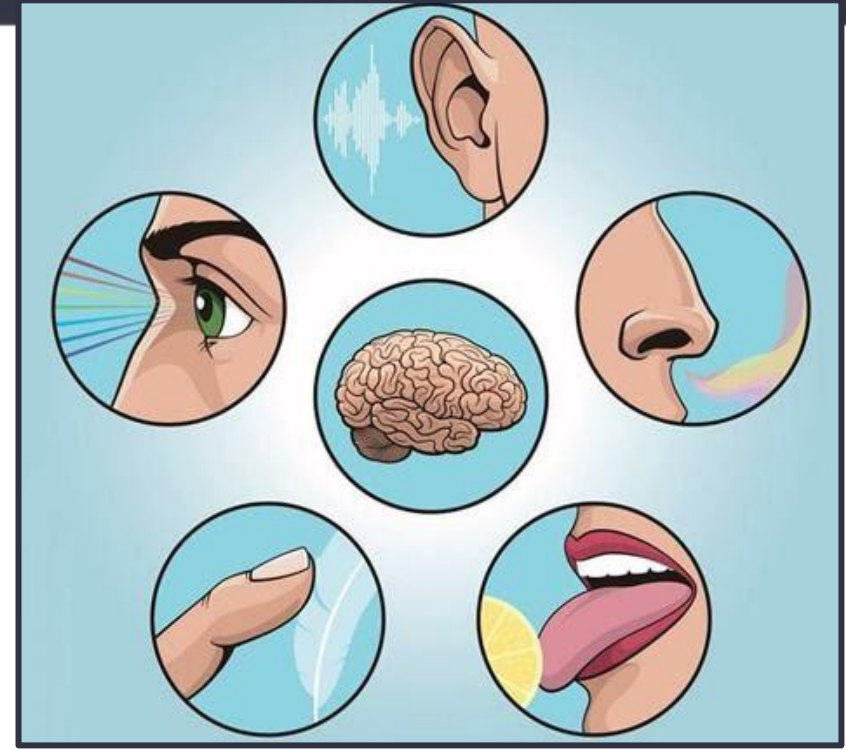
З кожним програмним об'єктом, крім набору властивостей, пов'язаний ще й набір дій, які можуть виконуватися над ним. Список деяких дій, які можна виконати над програмним об'єктом, як правило, відображається в контекстному меню об'єкта.



У комп'ютерних програмах зазвичай можна використовувати кілька способів виконання одних і тих самих дій над програмним об'єктом з використанням:

- контекстного меню об'єкта;
- меню вікна програми;
- натискання певної клавіші або сполучення клавіш клавіатури.

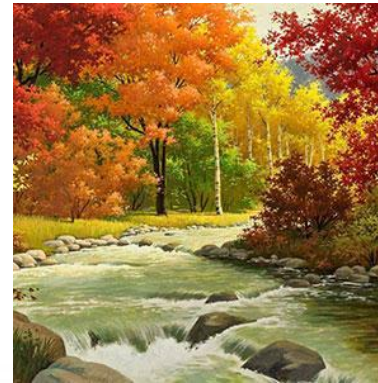
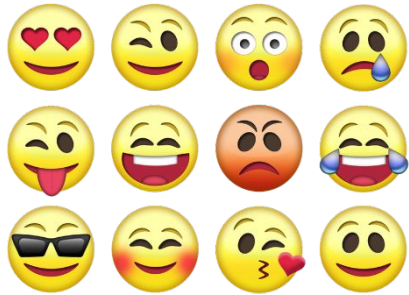


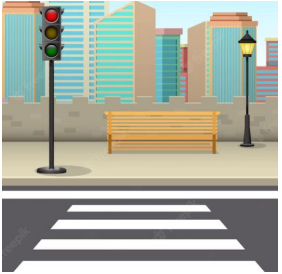


**Повідомлення. Отримання
повідомлень людиною. Органи
чуття. Інформація. Розробка
презентації на тему «Сприйняття
повідомлень людиною»**

Поміркуйте:

- Про що наведені на малюнках повідомлення?
- Якими способами подані повідомлення?
- Між якими об'єктами може відбуватися обмін повідомленнями?
- Які із цих повідомлень передбачають обов'язкове виконання певних дій?





зображення пішохідного переходу на дорозі;



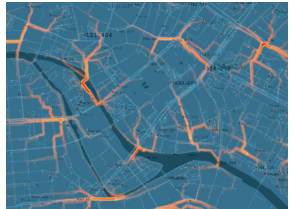
сигнал автомобіля швидкої допомоги, який поспішає до хворого;



спів півня, який сповіщає, що настав ранок;



SMS-повідомлення від подруги (друга) з вітанням із днем народження;



карта автомобільних шляхів вашого регіону;

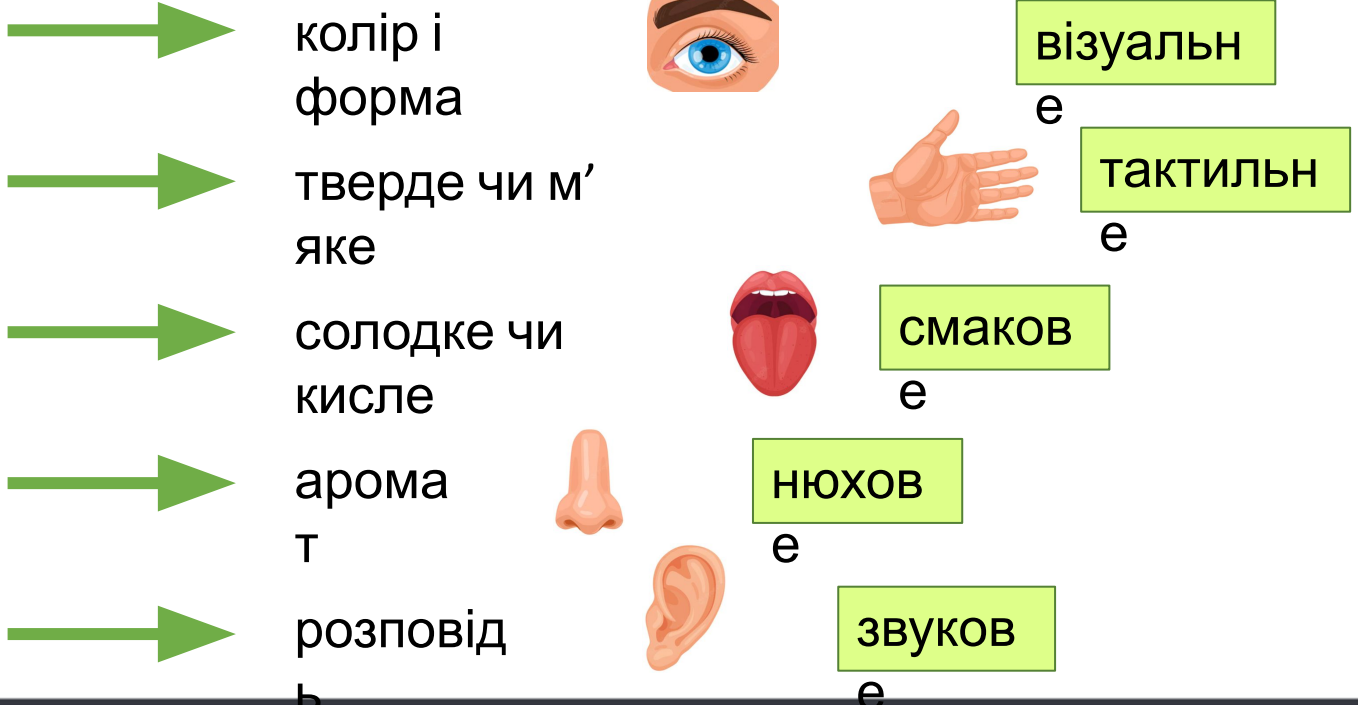


вказівник розміщення каси продажу квитків на залізничному вокзалі.

Залежно від того, які органи чуття людини сприймають повідомлення, їх можна розподілити на: **візуальні** (сприймаються зором); **звукові** (сприймаються слухом); **смакові** (сприймаються органами смаку); **нюхові** (сприймаються органами нюху); **тактильні** (сприймаються органами дотику) тощо.



Доволі часто в отриманні повідомлень беруть участь одразу кілька органів чуття людини. Наприклад, якщо ми їмо яблуко, то відразу отримуємо повідомлення про його колір і форму (*візуальне* повідомлення), тверде воно чи м'яке (*тактильне* повідомлення), солодке чи кисле (*смакове* повідомлення), який має аромат (*повідомлення про запах*), ще й можемо прослухати розповідь садівника про його сорт і способи догляду (*звукове* повідомлення). Такі повідомлення називають **комбінованими**.



Візуальний (лат. *visualis* — зоровий) — видимий.

Тактильний (лат. *tactus* — дотик) — той, що відчувається дотиком.



Отримання повідомлень людиною

Людина має більше органів чуття, ніж ті, про які ми вже говорили. Крім перелічених, це:



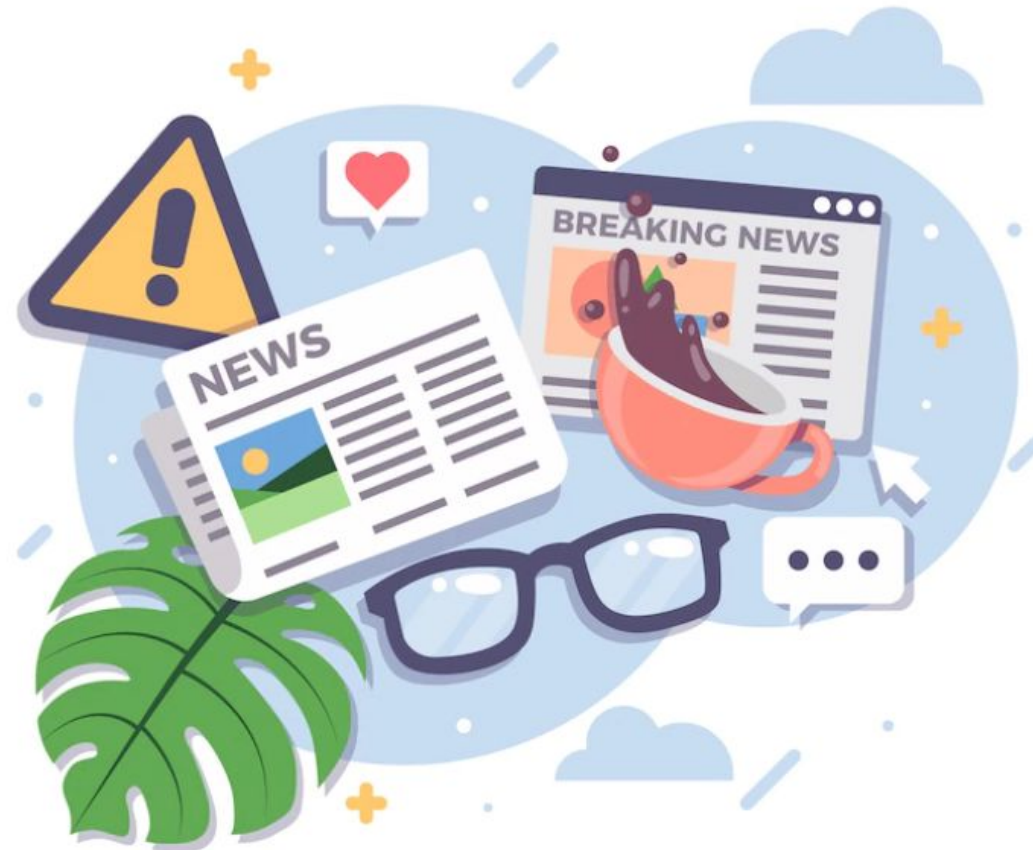
органи, що відчують зміну положення тіла людини у просторі (*вестибулярний апарат*);

органи, що відчують зміну температури зовні та всередині тіла людини;

органи, що реагують на зміну положення окремих частин тіла, їх рух;

органи відчуття болю тощо.

Отримавши через органи чуття повідомлення, людина осмислює ці повідомлення. Результатом осмислення повідомлення є інформація. Отже, можна сказати, що **інформація** — це результат сприйняття й опрацювання людиною повідомлень з навколишнього світу.

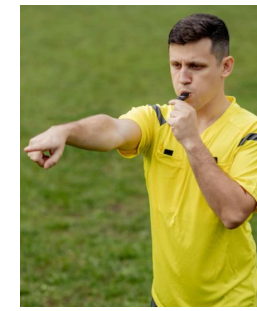


Проте, отримавши однакові повідомлення, люди не завжди роблять однакові висновки. Наприклад:

скуштувавши яблуко, діти отримали різні враження — комусь воно здалося солодким, комусь — кислим, а комусь — гіркуватим.



Глядачі, переглянувши футбольний матч, по-різному оцінюють дії судді в разі призначення одинадцятиметрового штрафного удару.



Прочитавши підручник, дехто з учнів самостійно впоралися з виконанням вправи, а інші мали додатково послухати пояснення вчителя.



На те, яку інформацію отримає конкретна людина,
впливають:

особливості органів чуття (частина повідомлень може не сприйнятись або спотворюватись - по-різному, наприклад, сприймаються кольори)

рівень знань або досвіду людини з теми або форми подання повідомлень (наприклад, знає чи ні людина китайську мову; чи має людина досвід поведження в лісі)

особливості мислення



Назвіть органи чуття, якими людина сприйняла,
що:



а) цукерка
солodka

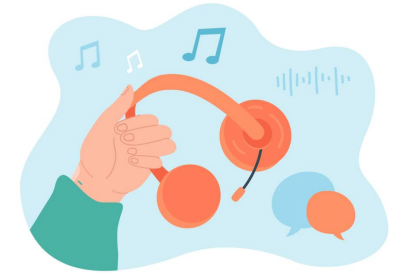
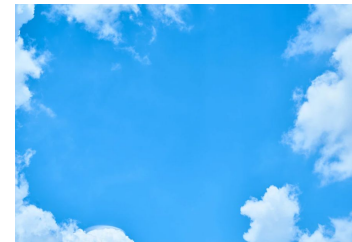
б) музика гучна

в) небо блакитне

г) іграшка м'яка

д) пісок теплий

е) сіно запашне



Для зберігання, передавання, опрацювання повідомлень (особливо якщо передбачається використання для цього різноманітних технічних пристроїв) їх подають у спеціальному вигляді.



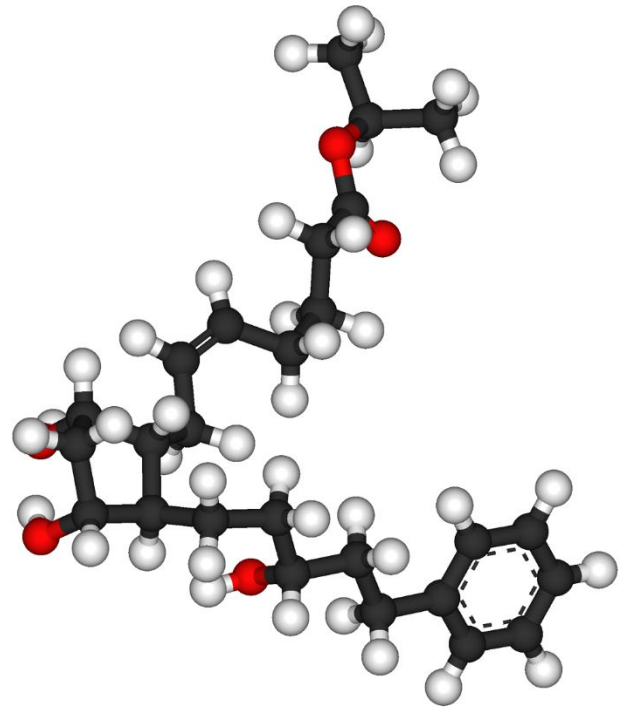
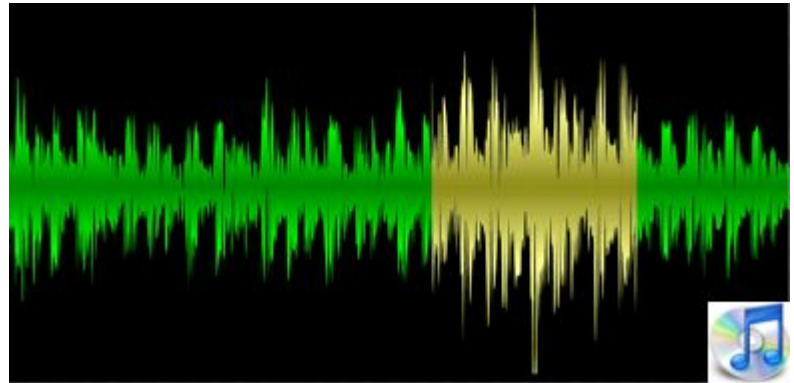
Дані — це повідомлення, які подано так, що їх зручно зберігати, передавати та опрацьовувати.



Дані, які використовує людина, можуть бути подані числами, словами, звуками, графічними зображеннями, спеціальними позначеннями. Для здійснення операцій з повідомленнями з використанням сучасних технічних пристроїв ці повідомлення подають здебільшого у вигляді послідовності електричних сигналів.



Наявність квитків на потяг					
№ потяга	Пункт призначення	Дата відправлення	Вартість квитка	Частка придбаних квитків	
72	Запоріжжя	20.02.2018	180,00€	97%	
7	Братислава	21.02.2018	364,00€	43%	
59	Софія	26.02.2018	432,00€	67%	
816	Щостка	27.02.2018	12,65€	83%	



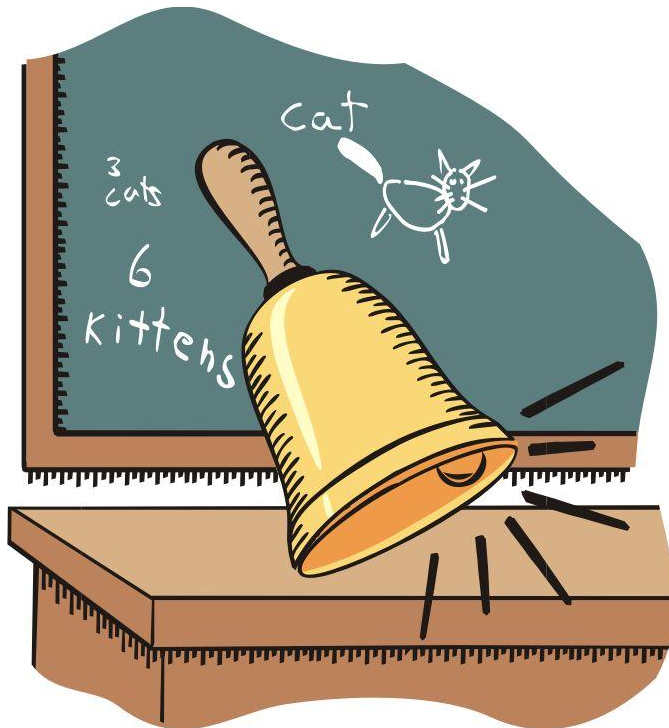
Процеси передавання,
зберігання, опрацювання
повідомлень називають
**інформаційними
процесами.**



Для висловлення своїх думок людина використовує усне й писемне мовлення, спеціальні символи й позначки, мистецькі образи тощо. Так здійснюється **передавання** повідомлень від людини до людини.



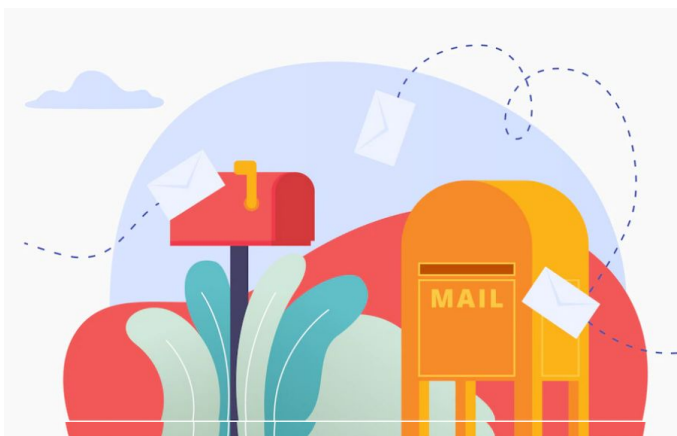
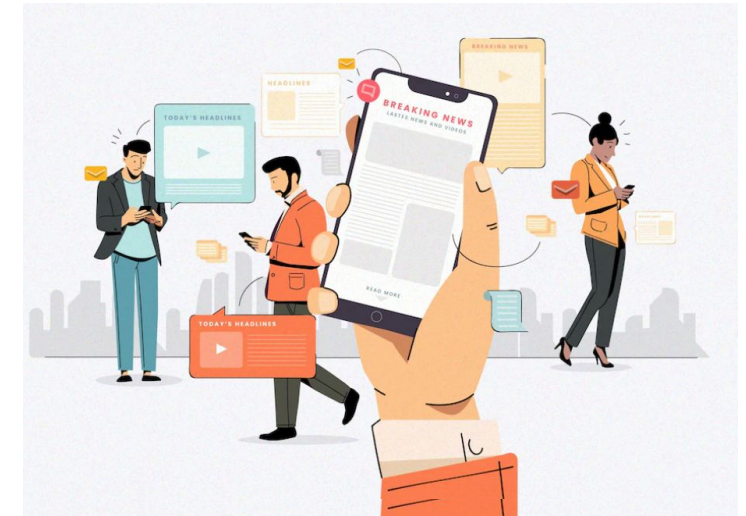
Передавання повідомлень здійснюється не тільки безпосередньо між людьми. Людина може передавати повідомлення й різноманітним пристроям. Наприклад, натиснувши кнопку потрібного поверху в ліфті, ви передаєте йому повідомлення, на який поверх ліфту потрібно піднятися. І навпаки, може відбуватися передавання повідомлення від пристрою, наприклад, дзвоник на урок учням.



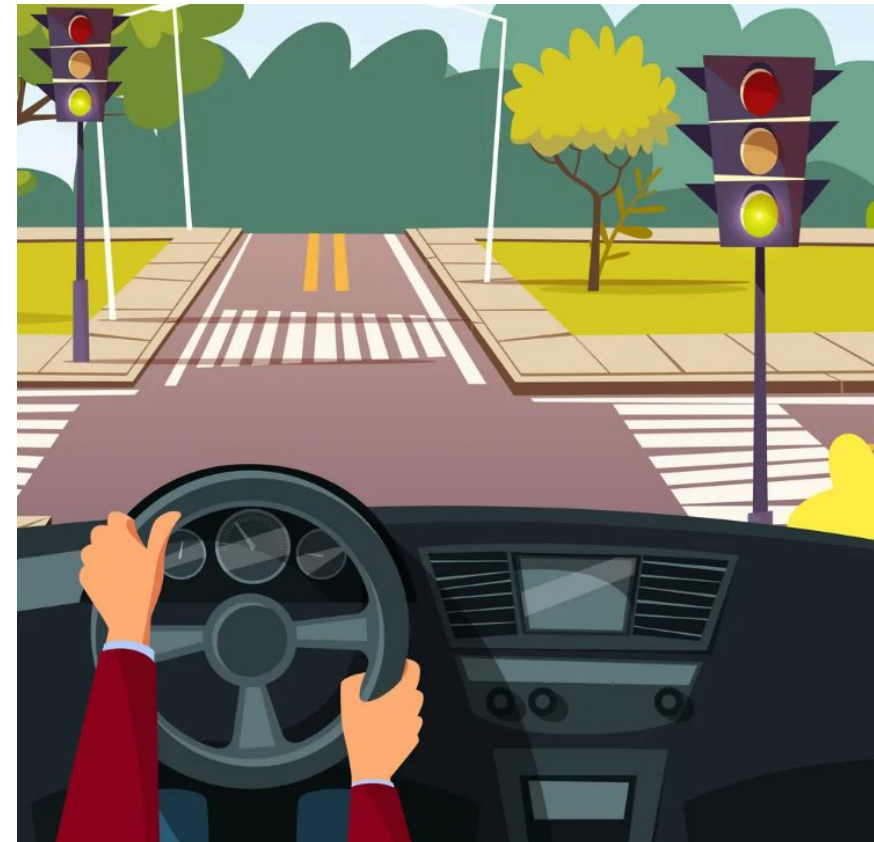
Людина також може для передачі повідомлень використовувати різні пристрої, наприклад, ви можете передати SMS-повідомлення зі свого телефона на телефон товариша.



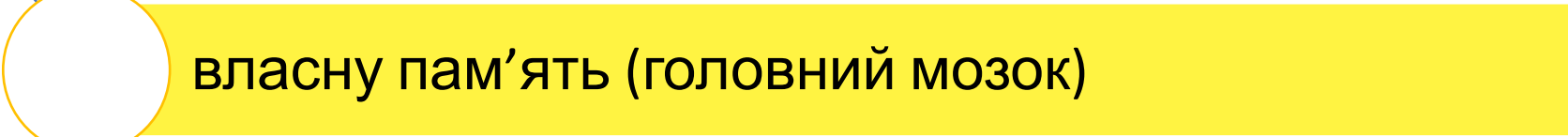
Для передавання повідомлень використовують кабельне й супутникове телебачення, мобільний і дротовий телефонні зв'язки, поштову службу, спеціальних кур'єрів тощо.



Ваш друг або подруга, що розповідає цікаву історію, є *передавачем* повідомлення, а ті, хто їх слухають, – *приймачами* повідомлення. Приймачами повідомлень також є водії, що отримують повідомлення від передавача – світлофора.



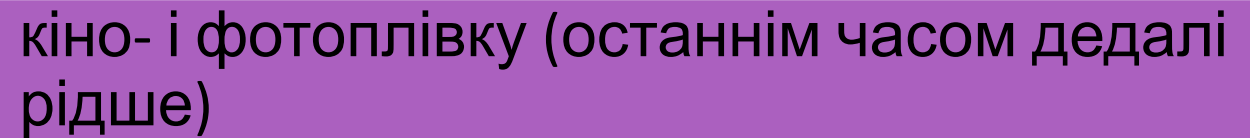
Для зберігання повідомлень сучасна людина використовує різноманітні носії



власну пам'ять (головний мозок)



папір



кіно- і фотоплівку (останнім часом дедалі рідше)



магнітні й оптичні диски



флешпам'ять тощо



Процес **зберігання** повідомлень здебільшого є наступним після передавання повідомлень.



Отримати
повідомлення



Зафіксувати
повідомлення

Завдяки тому, що збереглися повідомлення давніх цивілізацій, наприклад шумерів, що жили в Азії понад 6 тис. років тому, можемо не тільки дізнатися про їх наукові досягнення в галузі математики, астрономії, будівництва тощо, але й прочитати повідомлення про їх побут, поточні справи та стосунки в родинах. Шумери зберігали свої повідомлення на глиняних табличках велику кількість яких знайдено під час розкопок стародавніх міст.

А представники трипільської культури, що жили приблизно в той самий час на території нинішньої України, на жаль, не залишили нам повідомлень у вигляді тексту. Про їх життя ми можемо уявляти тільки на підставі побутових речей і глиняних скульптур людей, звірів, птахів.



Результатом **опрацювання** повідомлень є нове повідомлення, що фіксується в пам'яті людини або на іншому носії. Так, розв'язавши задачу, ви записуєте відповідь — нове повідомлення. Працюючи з підручником, читаєте текст, розглядаєте малюнки чи схеми. Таким чином ви *опрацьовуєте* повідомлення. Читаючи книжку, ви складаєте символи тексту у слова, а слова — у речення. Отже, ви дізнаєтеся, про що написав автор. Зміст прочитаного залишається у вашій пам'яті у вигляді нового повідомлення.

ЗДНЕМ
НАРОДЖЕННЯ



ЗДНЕМ
НАРОДЖЕННЯ

Початкове
повідомленн
я



Змінення
повідомленн
я



Опрацьован
е
повідомленн

Будь-яке перетворення повідомлення є його *опрацюванням*:

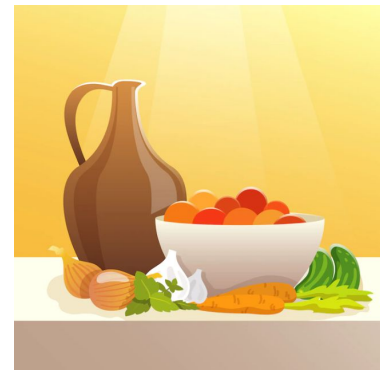
переклад тексту іншою мовою



складання схеми руху від дому до школи



малювання натюрморту за зразком

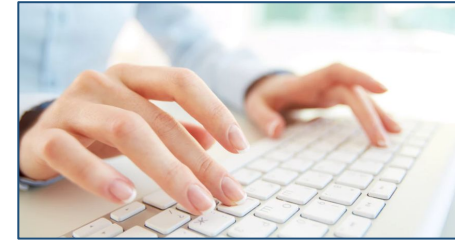


відтворення піаністом музичного твору
за нотним записом тощо



Опрацювати повідомлення людина може з використанням різноманітних пристроїв:

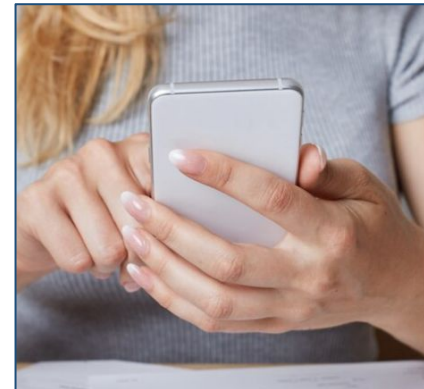
після натиснення на клавішу клавіатури на екрані монітора з'являється зображення літери



після отримання мобільним телефоном сигналу виклику вмикається мелодія дзвінка виклику



після натиснення на кнопку фотоапарата він робить знімок



після вставлення платіжної картки до термінала відбувається опрацювання даних про наявність коштів на рахунку власника картки й на екран виводиться відповідне повідомлення



Слід зауважити, що всі операції в зазначених пристроях здійснюються в порядку, який передбачила людина.



- Який зв'язок між повідомленнями й даними?
- Для чого людина зберігає повідомлення?
- Які інформаційні процеси відбуваються під час навчання?
- Які пристрої використовує людина, здійснюючи інформаційні процеси зберігання та опрацювання повідомлень?