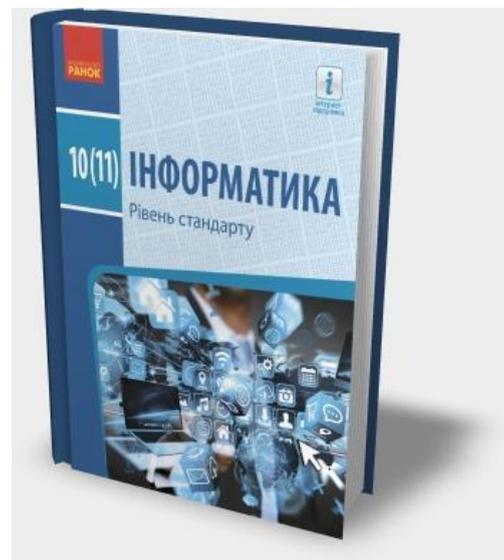


Практичне завдання

§ 2. Двійкове кодування і передавання повідомлень.

Вправа 2.



Увага! Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм

Завдання.

1. Запишіть, який обсяг двійкового коду (у байтах) при 16-бітовому кодуванні має повідомлення **Інформаційний простір України**.
2. Скільки мегабайтів потрібно для збереження файла чорно-білого растрового зображення розміром, який дорівнює розміру (в пікселях) екрана вашого монітора? Пам'ятайте, що пікселі чорно-білого зображення кодуються одним бітом: білий — **1**, чорний — **0**.
3. Скільки часу триватиме прослуховування аудіофайла обсягом 1 Кбайт із бітрейтом 124 Кбіт/с?

Примітка. Бітрейт — це кількість аудіоданих, переданих каналами зв'язку за одиницю часу (біт/с). Розраховується бітрейт (В) так:

$V = h \cdot I$, де **h** — частота дискретизації, **I** — глибина кодування.

4. Розрахуйте, яка найменша кількість бітів потрібна для кодування літер української абетки та поясніть, чому для кодування символів зазвичай використовують 8-бітову систему, а не 7- чи 6-бітову.