



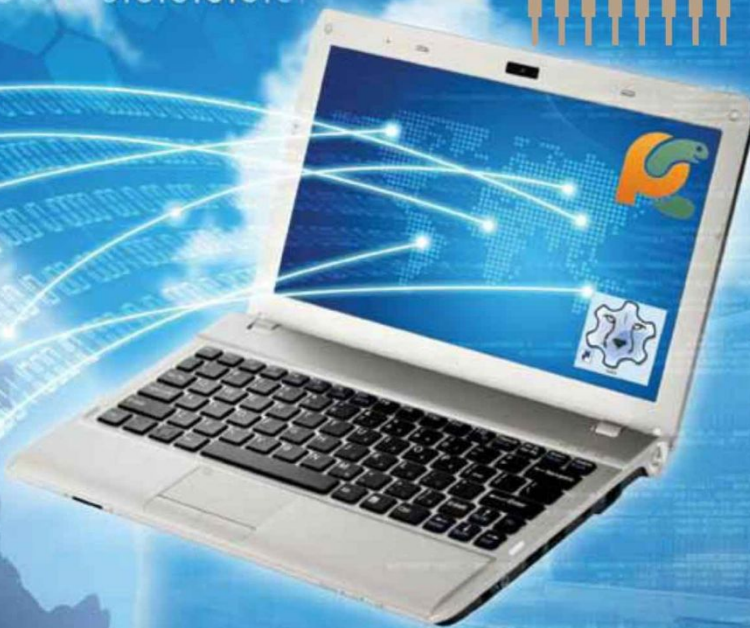
Н. В. Морзе, О. В. Барна, В. П. Вембер



ІНФОРМАТИКА

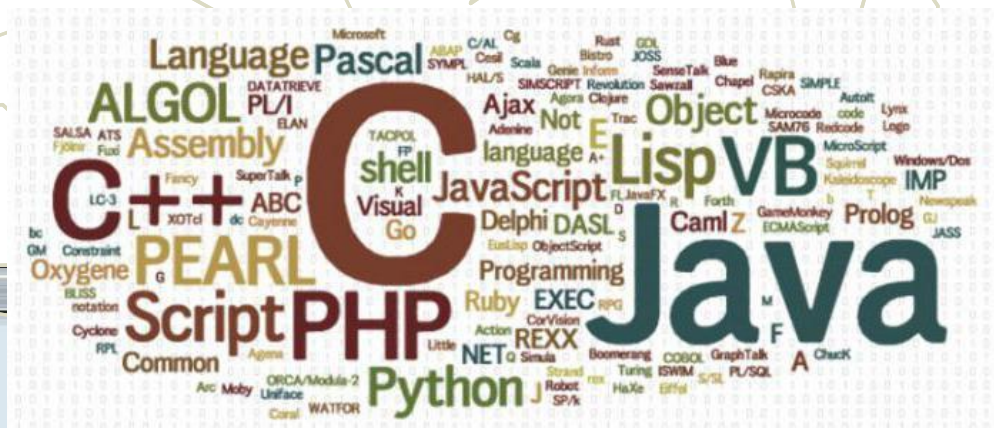
8

РОЗДІЛ 5



дина України

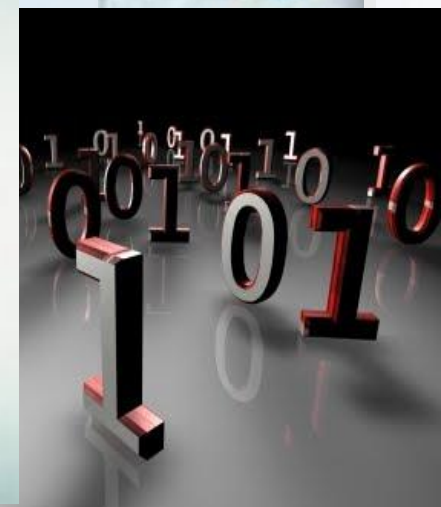






ОСНОВИ ПОДІЙНО- ТА ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНОГО ПРОГРАМУВАННЯ

```
string n  
if(parameters.contains("name"))  
    hql += " and p.name = :name";  
}  
if(parameters.contains("age"))  
    hql += " and p.age = :age";  
}  
TypedQuery<Person> query =  
    em.createQuery(hql, Person.class);  
if(parameters.contains("name"))  
    query.setParameter("name", name);  
if(parameters.contains("age"))  
    query.setParameter("age", age);  
return query.getResultList();
```





ОСНОВИ ПОДІЙНО- ТА ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНОГО ПРОГРАМУВАННЯ



Ти дізнаєшся:



Які
середовища
програмування
використовую
ть для
створення
програм



Як
працювати з
проектом в
середовищі
програмуван
ня



Поняття
транслятора,
компілятора,
інтерпретато
ра



ОПРАЦЮВАННЯ
ОБ'ЄКТІВ
МУЛЬТИМЕДІА



Пригадайте:

МОВОЮ

☐ Що називають
програмування;

☐ Назвіть складові мови
програмування;

☐ Чим відрізняються мови
програмування;

☐ Скільки існує мов програмування;

☐ Назвіть відомі вам мови
програмування

Основи подійно- та об'єктно-орієнтованого програмування

Засоби для створення програм

Вивчаємо

Для перетворення команд мови програмування, яка відрізняється від машинної мови, використовують



Транслятор (від англ. *translation* — переклад) — програма, яка записує команди програми, описаної деякою мовою програмування, машинною

М



Чашук О.Ф., вчитель інформатики

Програмування

Основи подійно- та об'єктно-орієнтованого програмування

Способи трансляції

Вивчаємо

Способи трансляції:

компіляція

інтерпретація

Компілятор
зчитує всю програму й
перепишує її
машинним
кодом

з «точки зору»
комп'ютера —
просто
«прочитати»
та виконати
набір команд

Інтерпретатор
зчитує вихідний
код програми
по одній
команді й
«перекладає»
та виконувати.

при запуску
програми на
виконання
відбувається
аналіз коду
та
перетворенн
я із самого
початку
програми

Чашник О.Ф., вчитель інформатики

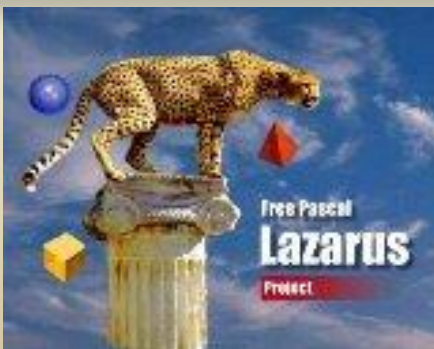
Програмування

Основи подійно- та об'єктно-орієнтованого програмування

Середовище програмування

Вивчаємо

Програмування є комплекс програм, що містить засоби автоматизації процесів підготовки та виконання програм користувача



Середовище програмування містить:

- редактор текстів програм;
- довідково-інформаційну систему;
- бібліотеки;
- компілятор чи інтерпретатор;
- покроковий «виконавець» програми.

python

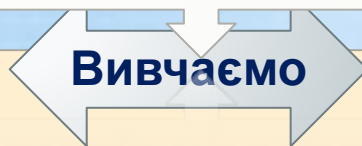


Чашук О.Ф., вчитель інформатики

Програмування

Основи подійно- та об'єктно-орієнтованого програмування

Середовище програмування



Інтегроване

Навчальне

Візуальне



ВИДИ СЕРЕДОВИЩ
ПРОГРАМУВАННЯ



вчитель інформатики



Програмування

Основи подійно- та об'єктно-орієнтованого програмування

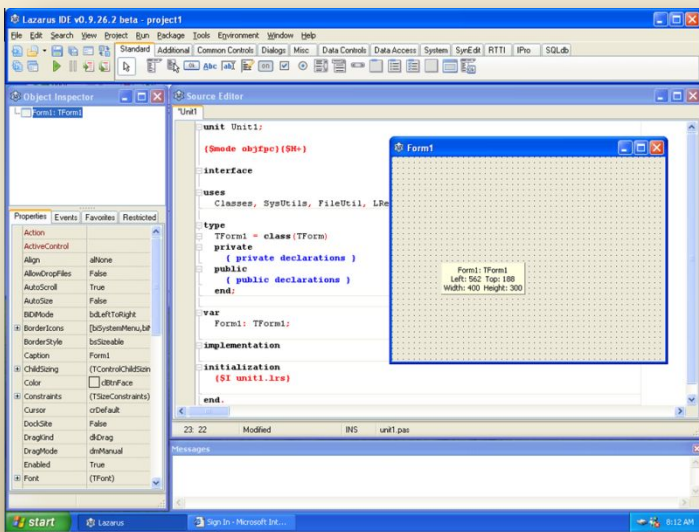
Середовище програмування Lazarus

Вивчаємо

В
S,
називають проектами

Відкрити вікно середовища
Lazarus можна:

- **Пуск => Програми => Lazarus**
- **використовуючи значок на Робочому столі.**



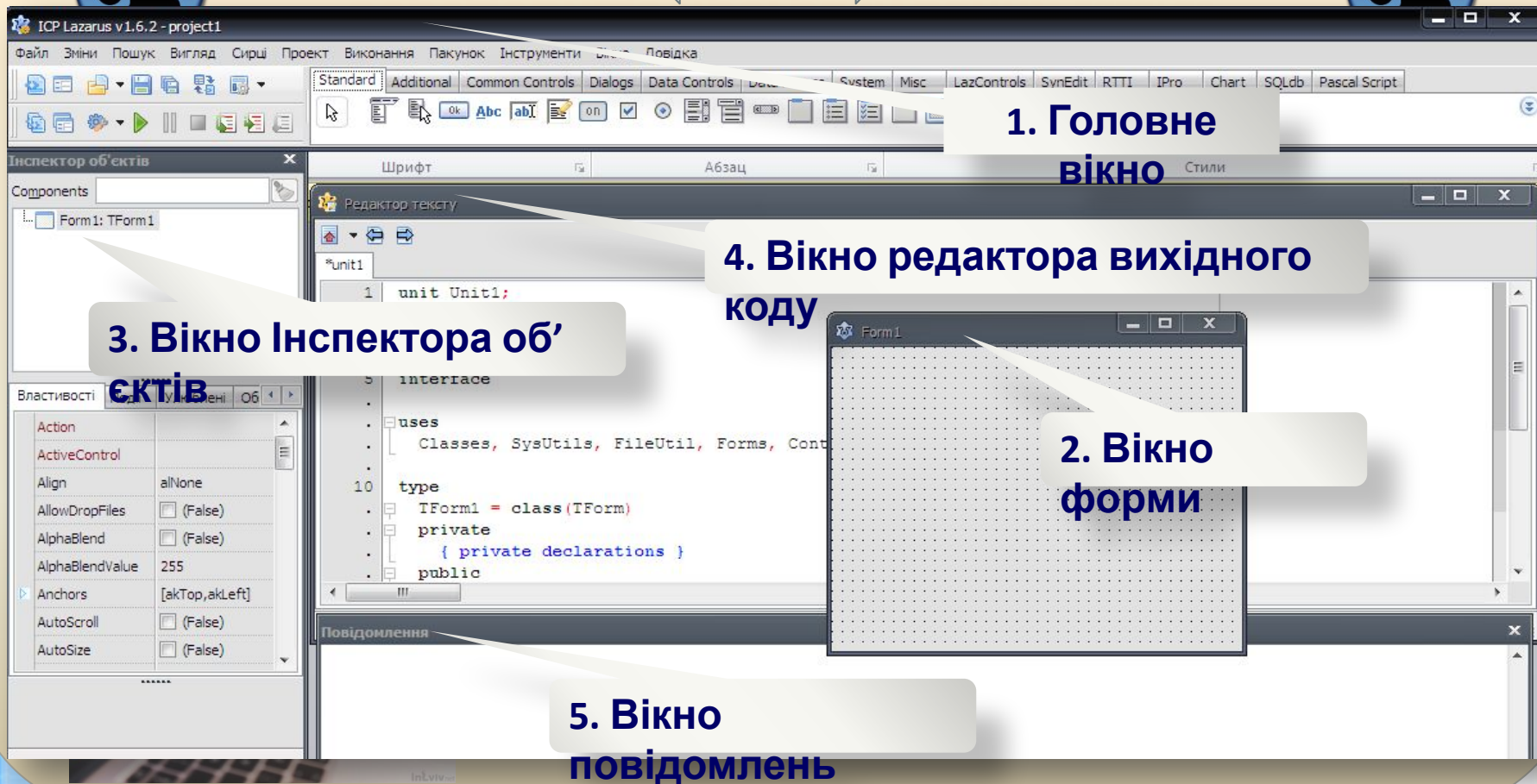
Чашук О.Ф., вчитель інформатики

Програмування

Основи подійно- та об'єктно-орієнтованого програмування

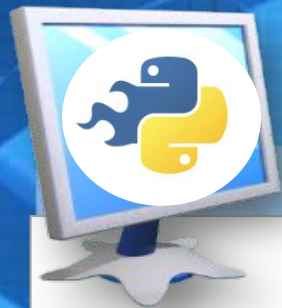
Середовище програмування Lazarus

Вивчаємо



Чащук О.Ф., вчитель інформатики

Програмування



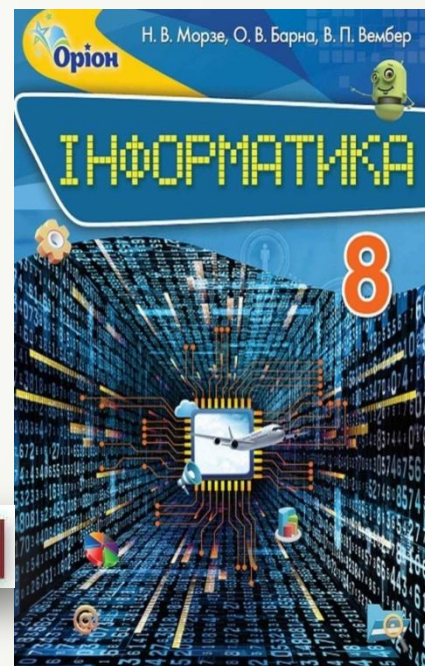
Домашнє завдання



- ❑ **Вивчити §15**
- ❑ **Опрацювати всі запитання і завдання з рубрик**



- ❑ **Заповнити СЛОВНИЧОК**



Транслятор, компілятор,
інтерпретатор, середовище
програмування



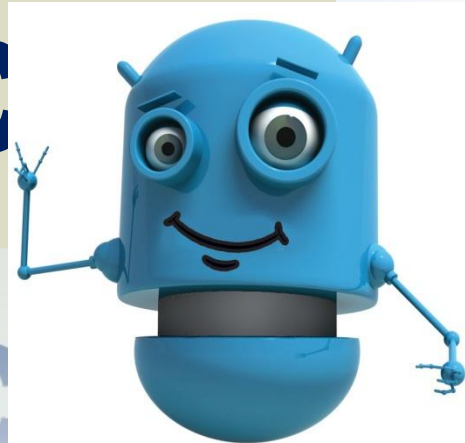
Розгада

й



ебус

Чашук О.Ф., вчитель інформатики ЗОШ №23
Луцьк



Розгадай ребус



ПРОЕКТ





Робота з комп'ютером



ДІЄМО

Вправа 2. Створення проекту в середовищі програмування PyCharm

Вправа 3. Помилки в програмі Python





Працюємо за комп'ютером

