



# АЛГОРИТМИ РОБОТИ З ОБ'ЄКТАМИ ТА ВЕЛИЧИНАМИ

```
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);  
if(parameters.contains("name"))  
    query.setParameter("name", name);  
if(parameters.contains("age"))  
    query.setParameter("age", age);  
return query.getResultList();
```





# АЛГОРИТМИ РОБОТИ З ОБ'ЄКТАМИ ТА ВЕЛИЧИНАМИ



**Ти дізнаєшся:**



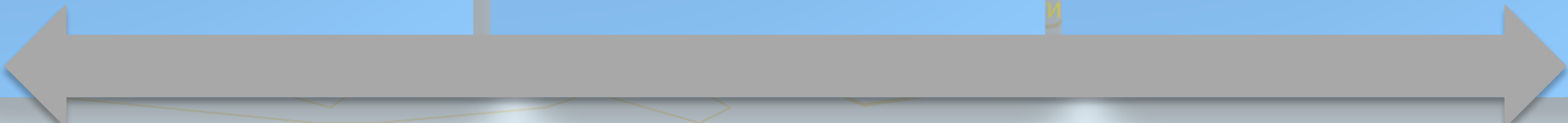
**Як вводять та  
описують  
текстові  
величини  
мовами  
програмування**



**Які операції  
виконують  
над  
текстовими  
величинами**



**Які функції  
застосовують  
для  
опрацювання  
текстових  
величин**





# Величини текстового типу, операції над







## ОПРАЦЮВАННЯ ОБ'ЄКТІВ МУЛЬТИМЕДІА



*Пригадайте:*



- ❑ які розрізняють об'єкти текстового документа;
- ❑ які дії виконують під час редагування тексту;
- ❑ як опрацьовують документи в текстових процесорах.

## Опис текстових величин

Вивчаємо

Для опрацювання текстових даних мовою програмування використовують величини:

**Символьний**

Один символ  
— літера,  
цифра чи знак



**Рядковий**

Набір символів  
утворює рядок

## Опис текстових величин

Вивчаємо

Надавати **значення** текстовим величинам можна різними способами:

при написанні  
**програмного коду** за  
допомогою **оператора**  
**присвоювання**

під час виконання  
програми, що містить  
**команди** або **вікна**  
**введення**

за допомогою  
елемента управління  
**текстове поле**

## Опис текстових величин

Вивчаємо

Щоб розмістити текстове поле на формі, потрібно підвести вказівник до кнопки **TEdit** (англ. *edit* - *редагувати*) на вкладці **Standard**

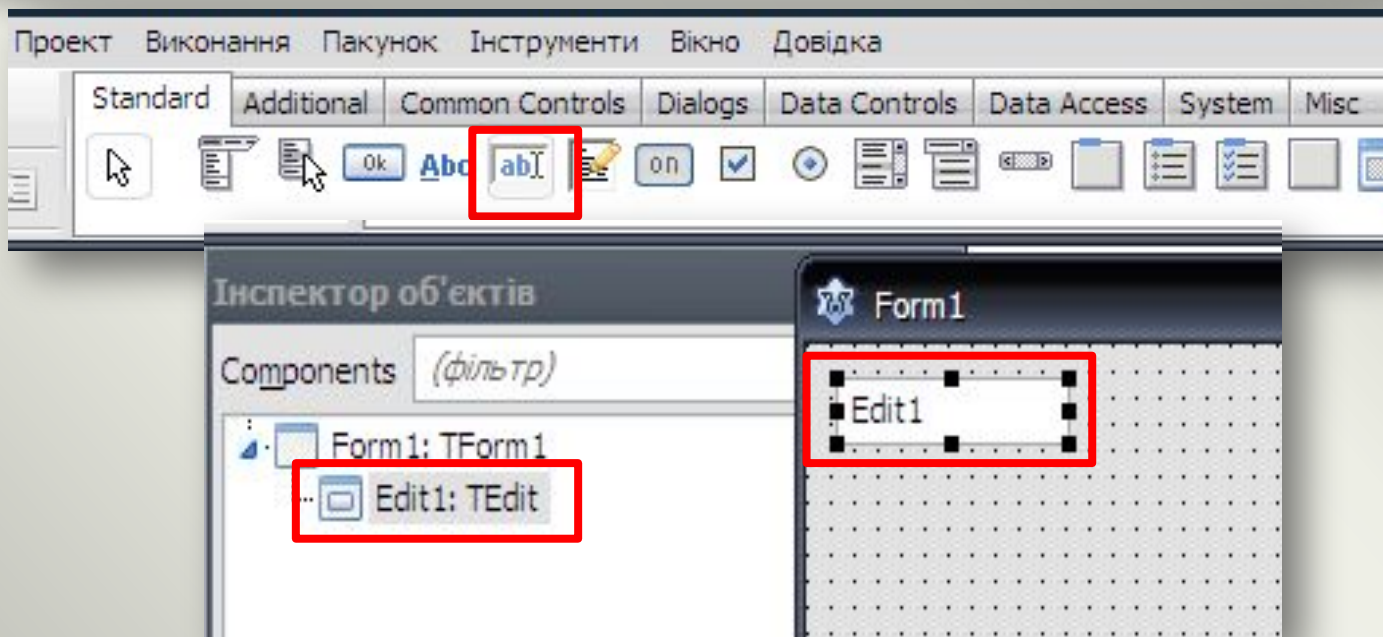




## Опис текстових величин

Вивчаємо

Поле з'явиться у верхній лівій частині форми, а її ім'я додається до списку компонентів проекту в полі **Components** вікна **Інспектор об'єктів**



Чашук О.Ф., вчитель інформатики

Програмування



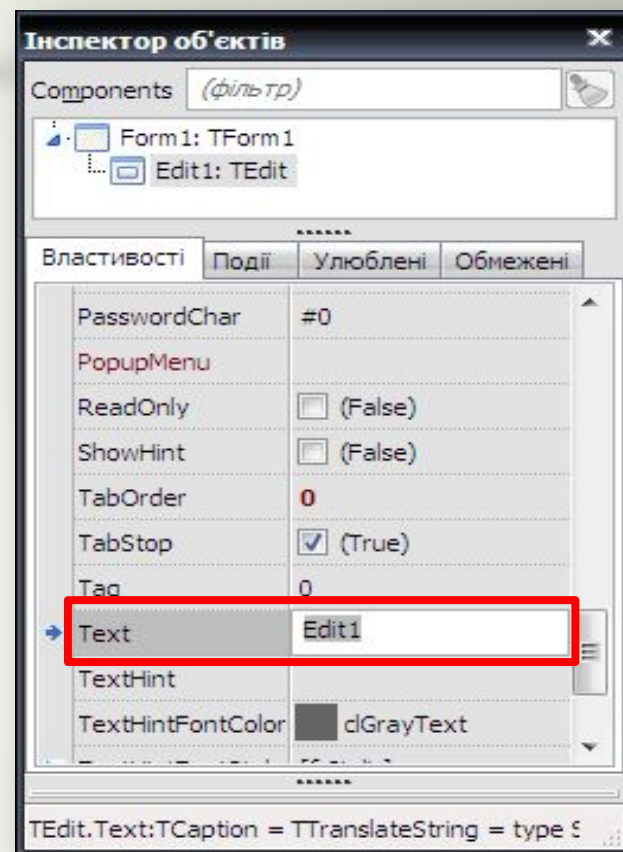
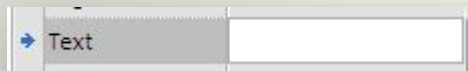
## Опис текстових величин

Вивчаємо

**Текст** у полі є значенням його властивості **Text** (англ. *text - текст*).

Його можна вводити і редагувати у відповідному полі вкладки **Властивості**.

Перед початком виконання проекту значення цієї властивості доцільно зробити порожнім



# Алгоритми роботи з об'єктами та величинами

Алгоритми роботи з об'єктами та величинами

## Опис текстових величин



Вивчаємо



Окрім властивостей, які мають інші елементи управління, наприклад **Label (Напис)**, для текстового поля можна визначити додаткові

Властивість	Опис
<b>ParentFont</b>	Наслідування компонентом значень параметрів шрифту форми, на якій розташований компонент. Якщо ця властивість має значення True, то при зміні властивостей Font форми автоматично змінюється значення властивості Font компонента текстове поле
<b>Enabled</b>	Обмеження можливості змінити текст у текстовому полі. Якщо ця властивість має значення False, то текст у текстовому полі редагувати не можна

Програмування

# Алгоритми роботи з об'єктами та величинами

## Опис текстових величин



Вивчаємо



Текстові величини, як і числові, описують у програмі в розділі опису змінних, вказуючи відповідний тип

Тип величини	Опис мовою програмування <i>Free Pascal</i>
Символьний	char
Рядковий	string

Програмування



## Опис текстових величин

Вивчаємо

Наприклад, **опис змінних** мовою програмування Lazarus:

Змінна рядкового типу, що містить до 255 символів

Змінна рядкового типу, що містить до 20 символів

Змінна символьного типу

```
Var    str: string[20];
```

```
t: string;
```

```
s: char;
```

## Опис текстових величин

### Вивчаємо

У програмному коді мовою програмування *Free Pascal* текстове значення записують між символами одинарних лапок (').

Наприклад:

```
s:='Q';
```

```
s1:='data';
```

Рядки можуть містити набори символів, що починаються з похилої риски \ — вони називаються **escape-послідовностями**.

При виведенні рядка такі символи опрацьовуються спеціальним чином і можуть повністю або частково не відобразитися на екрані.



## Escape-послідовності

`\n`

перехід на новий рядок

`\t`

вставлення табуляції

`\"`

подвійні лапки (корисно, якщо необхідно вставити подвійні лапки в тексті українською мовою, взятому в одинарні лапки)

`\'`

одинарні лапки (корисно, якщо необхідно вставити, наприклад, апостроф у рядок, взятий в одинарні лапки)



# Алгоритми роботи з об'єктами та величинами

## Опис текстових величин



Вивчаємо



Усі символи в рядку мають свій порядковий номер.

За цим номером можна отримати значення символу, вказавши номер у квадратних дужках після імені змінної.

У мові програмування *Free Pascal* нумерація символів розпочинається з одиниці

**Мова  
програмування**

**Змінна**

**Символ**

*Free Pascal*

`z:='школа'`

`z[4] - л`

python

**Програмування**

# Алгоритми роботи з об'єктами та величинами

## Опис текстових величин



Вивчаємо



Над текстовими величинами виконують операцію склеювання — поєднання кількох рядкових величин, яка позначається символом

+

Мова  
програмування

Приклад набору  
команд

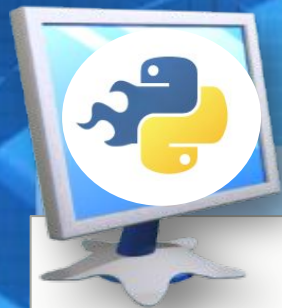
Результат – значення  
змінної R

Free Pascal

```
F:='алго';  
L:='ритм';  
R:=F+L;
```

'алгоритм'

Програмування



# Домашнє завдання



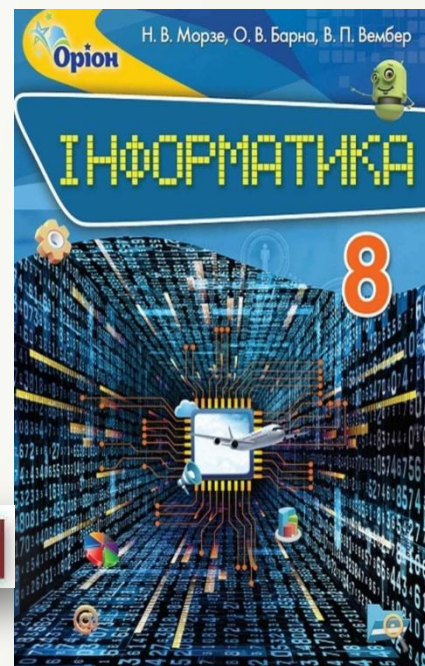
- ❑ Вивчити §22 с.143-147
- ❑ Опрацювати всі запитання і завдання з рубрик



ДІЄМО

ПРАЦЮЄМО САМОСТІЙНО

ПРАЦЮЄМО В ПАРАХ



- ❑ Заповнити  
СЛОВНИЧОК



Рядкова величина, символна величина, поле введення, ескап-послідовності





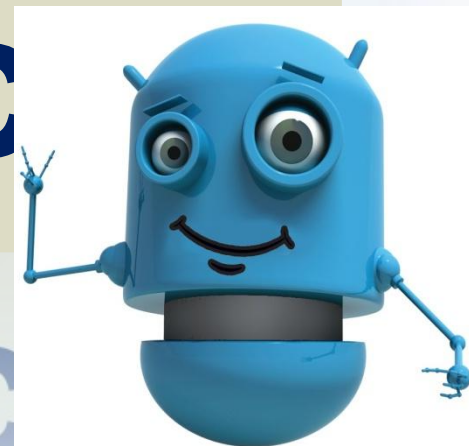
Розгада

й



ебус

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



# Розгадай ребус



**ТЕКСТ**





# Робота з комп'ютером



ДІЄМО

## Вправа 1. Вітальна листівка

Вітальна листівка


Кого вітаєте?

Прийми мої щирі вітання з

З якої нагоди?

Добра, щастя, здоров'я, мирного неба та всього найкращого!

Підпис



© Чашук О.Ф.

Вітальна листівка


Віктор Семенович

Прийми мої щирі вітання з

14 лютого

Добра, щастя, здоров'я, мирного неба та всього найкращого!

Учні 8-го класу



© Чашук О.Ф.






# Робота з комп'ютером

ДІЄМО

## Вправа 4. Дата народження

Дата народження



Вітаємо!

День      Місяць      Рік


          

Дата народження

Пуск

© O.Chashuk

Дата народження



Вітаємо!

День      Місяць      Рік

29      01      2017

Дата народження

29.01.2017

Пуск

© O.Chashuk



# Працюємо за комп'ютером

