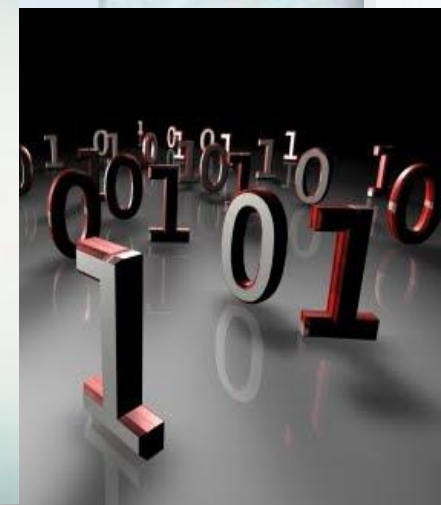




АЛГОРИТМИ РОБОТИ З ОБ'ЄКТАМИ ТА ВЕЛИЧИНАМИ

```
string ...  
if(parameters.contains("name"))  
    hql += " and p.name = :name";  
}  
8 if(parameters.contains("age"))  
9    hql += " and p.age = :age";  
10 }  
11 TypedQuery<Person> query = em.createQuery(hql);  
12 if(parameters.contains("name"))  
13    query.setParameter("name", value);  
14 if(parameters.contains("age"))  
15    query.setParameter("age", Integer.parseInt(value));  
16 }
```





АЛГОРИТМИ РОБОТИ З ОБ'ЄКТАМИ ТА ВЕЛИЧИНАМИ



Ти дізнаєшся:



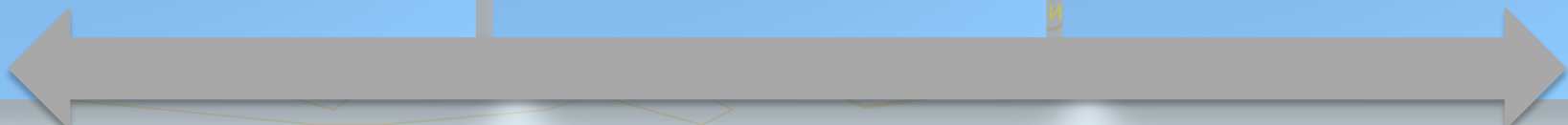
Як вводять та описують текстові величини мовами програмування



Які операції виконують над текстовими величинами



Які функції застосовують для опрацювання текстових величин





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

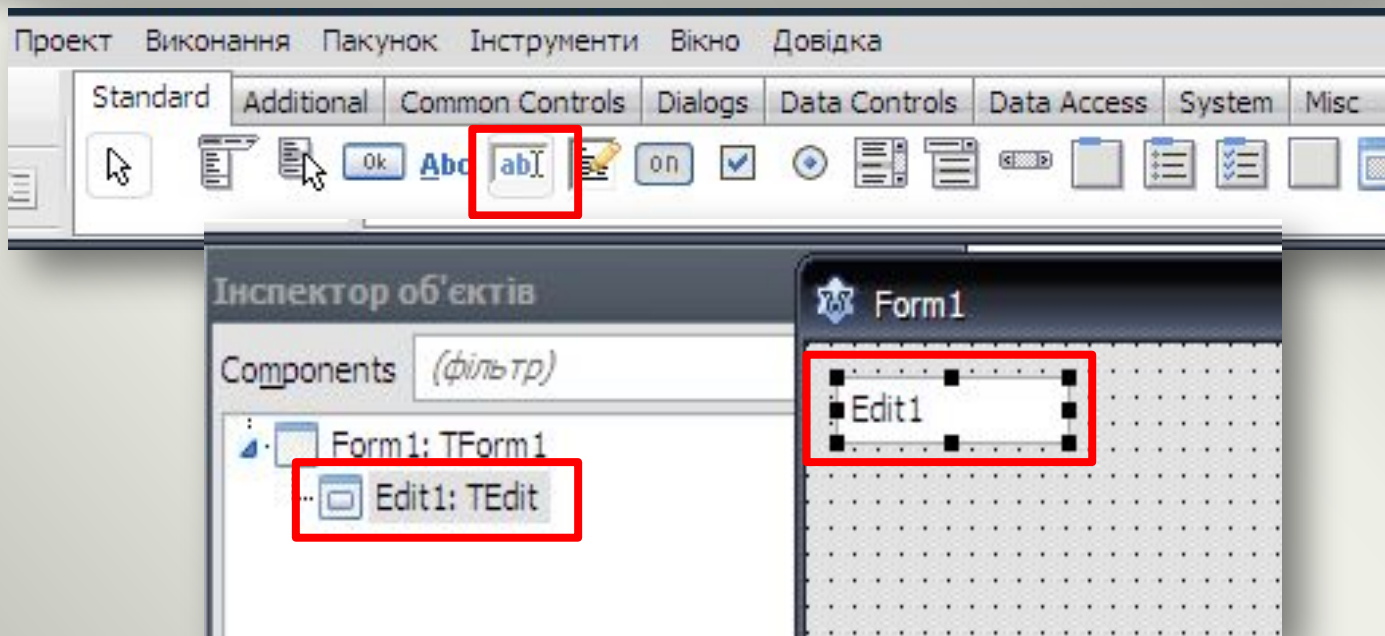
Щоб розмістити текстове поле на формі, потрібно підвести вказівник до кнопки **TEdit** (англ. *edit* - редагувати) на вкладці **Standard**



Опис текстових величин

Вивчаємо

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



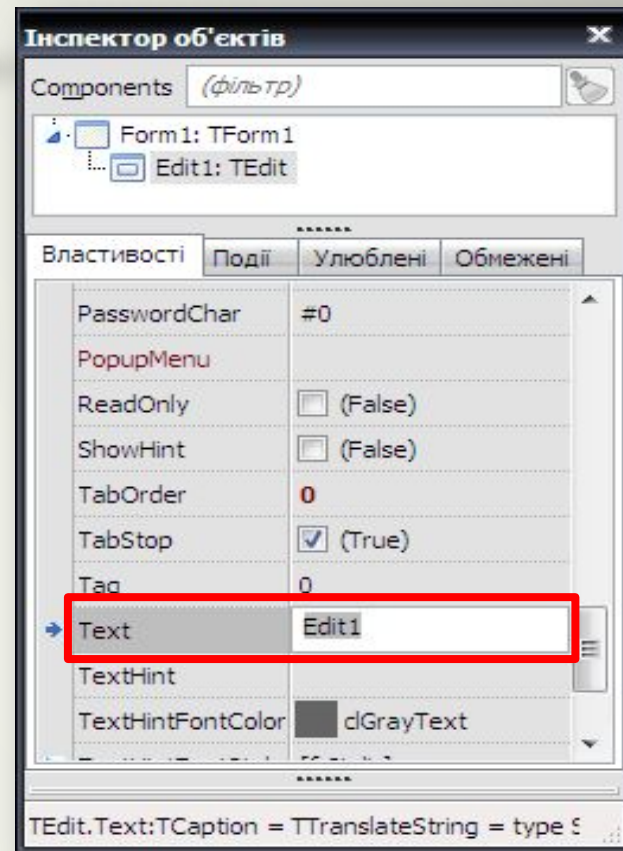
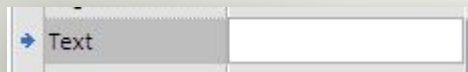
Опис текстових величин

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

Опис текстових величин



Вивчаємо



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

Властивість

Опис

ParentFont

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

Enabled

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

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

Змінна рядкового типу, що містить до 20 символів

```
t: string;
```

Змінна символного типу

```
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.

Опис текстових величин



Вивчаємо



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

итель інформатики

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



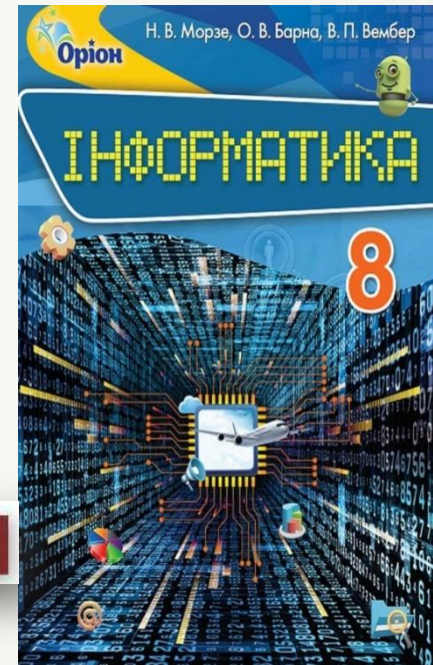
- ❑ Вивчити §22 с.143-147
- ❑ Опрацювати всі запитання і завдання з рубрик



ДІЄМО

ПРАЦЮЄМО САМОСТІЙНО

ПРАЦЮЄМО В ПАРАХ



- ❑ Заповнити словничок



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

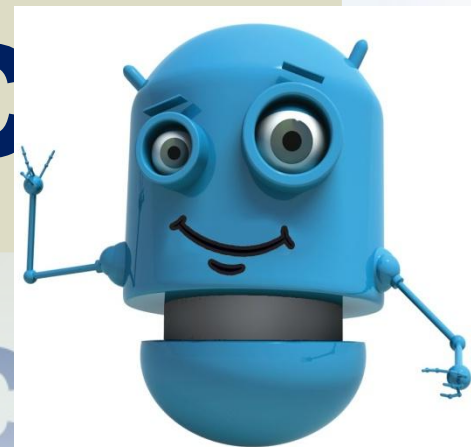


Розгада

й



ебус



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

Розгадай ребус



ТЕКСТ

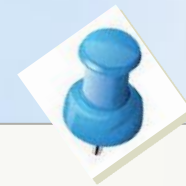




Робота з комп'ютером



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

