

Disciplina: Technici Avansate de Programare

**Lucrarea de laborator nr.3**

**Tema: Supraîncărcarea metodelor.**

**A efectuat student: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**(Bitca Nichita, gr. MI-223 )

**A controlat:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**(V.Subbotchin)

**Chişinău, 2023**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. ЗАДАНИЕ 3

2. КОД 4

3. ВЫВОДЫ 7

4. ВЕБОГРАФИЯ 8

1. ЗАДАНИЕ

Să se realizeze supraîncărcarea şi suprascrierea a trei metode diferite (utilizarea unei clase cu posibilităţile altei clase), creați și suprascrieți o metodă de căutare a unui subșir după un anumit șablon cu utilizarea expresiilor regulate. 1. Sa se creeze obiectul clasa «Linie», folosind clasa «Cuvint».

**Ход выполнения:**

Я написал программу на Java, которая состоит из трех классов: Main, Cuvant и Linie.В классе Cuvant я создал простой класс для представления отдельного слова. У него есть приватное поле cuvant типа String, конструктор для установки этого поля, и метод getCuvant(), который возвращает значение этого поля. Также я добавил метод equals, чтобы сравнивать объекты Cuvant.Затем я перешел к классу Linie, который представляет собой набор объектов Cuvant. В конструкторе класса Linie я передаю массив объектов Cuvant и сохраняю его в приватном поле cuvinte. Далее я реализовал метод contains, который проверяет наличие конкретного объекта Cuvant в массиве. Также я добавил метод containsPattern, который использует регулярные выражения для поиска совпадений с заданным шаблоном в каждом слове из массива.В классе Main я создал объекты Cuvant и Linie, и затем протестировал различные методы. Я проверил метод contains, чтобы убедиться, что он правильно определяет наличие определенного слова в строке. После этого я использовал метод containsPattern, чтобы найти совпадения с определенными шаблонами в строке. Наконец, я вывел строковое представление объекта Linie с помощью метода toString.Результат выполнения программы выглядит так:

**Contains 'World': true**

**Contains 'Python': false**

**Contains pattern 'Java': true**

**Contains pattern 'lo': true**

**Linie: Hello World Java**

1. КОД

https://github.com/ToxicBlades/Tap-java--MI-223/tree/main/lab-3

1. ВЫВОДЫ

Перегрузка методов:

Перегрузка методов предоставляет возможность создания нескольких методов с одинаковыми именами, но разными параметрами.

Это позволяет улучшить удобство использования классов, обеспечивая различные способы взаимодействия с объектами в зависимости от контекста.

Например, в нашей программе класс Linie предоставляет несколько версий метода contains, что позволяет проверять наличие слова и подстроки с разными типами аргументов.

Suprascrierea методов:

Suprascrierea методов позволяет переопределить поведение метода в подклассе таким образом, чтобы оно было адаптировано к специфическим потребностям этого подкласса.

Это важный инструмент для создания более гибких и расширяемых классов в иерархии наследования.

Например, переопределение метода equals в классе Cuvant обеспечивает корректное сравнение объектов типа Cuvant.

Использование регулярных выражений:

Включение регулярных выражений в программу дает возможность более гибко обрабатывать текстовые данные, осуществляя поиск, сопоставление и замену строк на основе определенных шаблонов.

Это существенно расширяет возможности работы с текстом, позволяя реализовывать более сложные алгоритмы обработки данных.

В нашей программе метод containsPattern демонстрирует использование регулярных выражений для поиска подстроки по заданному шаблону, что может быть полезно для различных задач обработки текста.

1. ВЕБОГРАФИЯ
2. <https://docs.python.org/3/>
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Шифр_Виженера>
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Шифр_Цезаря>
5. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Шифр_Вернама>
6. https://chat.openai.com