

Коновалова Виктория Александровна

учитель обществознания

МАОУ – СОШ №7 им. Г.К. Жукова

г. Армавир, Краснодарский край

Макаров Дмитрий Александрович

магистрант

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный

педагогический университет»

г. Армавир, Краснодарский край

JAVA 8 NIO.2 – ИНТЕРФЕЙС PATCH

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности Интерфейс Patch.

Ключевые слова: программирование, метод «equals», сеть Интернет, веб-технологии.

Интерфейс Patch считается отправной точкой для изучения второй системы ввода-вывода которая пополнила функционал Java в версии 1.4. Данная система является логическим продолжением и эволюции языка программирования. В версии JDK7 система ввода-вывода NIO была значительно расширена и усовершенствована.

Рассмотрим основные способы применения интерфейса Patch.

1. Получить путь конкретного файла можно с помощью следующей конструкции:

```
// Возвращает папку «Загрузки» из домашнего каталога
```

```
Path path = Paths.get(System.getProperty("user.home"), "Downloads");
```

```
System.out.println(path);
```

```
// Результат: /Users/Makarov/Downloads
```

Возвращенный домашний каталог зависит от каждой операционной системы.

2. Получение информации о маршруте. Получаем весь путь кроме имени файла, определяемого вызывающим объектом типа Patch:

```
// получаем путь  
Path path2 = Paths.get(System.getProperty("user.home"), "Downloads");  
System.out.println(path2.getParent());  
// Результат: /Users/Makarov
```

3. Декомпозиция пути файла. Данная возможность позволяет программисту разделить путь на ряд последовательностей от корневого каталога и непосредственно до самого файла. Например, если файл имеет путь: «/Users/Makarov/Downloads/file1.tx» метод будет извлекать список элементов, образующих путь по следующему образцу: {«/», «Users», «Makarov», «Downloads», «file1.tx»}.

```
import java.nio.*;  
import java.util.*;  
public class MainClass {  
    public static List getPathElements(Path path) {  
        List list = new LinkedList();  
        // Возвращает корневой каталог из вызывающего объекта Patch  
        list.add(path.getRoot().toString());  
        for (int i = 0; i < path.getNameCount(); ++i) {  
            list.add(path.getName(i).toString());  
        }  
        return list;  
    }  
    public static void main(String argv[]) {  
        // Расположение файла  
        Path path1 = Paths.get(System.getProperty("user.home"), "Downloads",  
        "file1.txt");  
        List list = getPathElements(path1);  
        Iterator it = list.iterator();
```

```

        while (it.hasNext())
            System.out.println(it.next());
    }
}

```

Результат: {«/», «Users», «Makarov», «Downloads», «file1.tx»}.

4. Извлечение относительного пути можно получить, используя метод `subpatch`. Этот метод принимает два параметра, начало (индекс) и конец (индекс) в подпоследовательности элементов.

```

import java.nio.file.Path;
import java.nio.file.Paths;
public class MainClass {
    public static void main(String argv[]) {
        // Расположение файла
        // /Users/Makarov/Downloads/file1.txt
        Path path1 = Paths.get(System.getProperty("user.home"), "Downloads",
        "file1.txt");
        for (int i = 0; i < path1.getNameCount(); ++i) {
            for (int j = i + 1; j < path1.getNameCount(); ++j) {
                System.out.println(String.format("subpath(%d, %d) = %s",
                    i, j,
                    path1.subpath(i, j)));
            }
        }
    }
}

```

Результат: {« subpath(0, 1) = Users», «subpath(0, 2) = Users/Makarov », «subpath(0, 3) = Users/Makarov/Downloads», «subpath(1, 2) = Makarov», «subpath(1, 3) = Makarov/Downloads», «subpath(2, 3) = Downloads»}.

Одним из наиболее важных дополнений системы ввода-вывода NIO является интерфейс `Path`, поскольку он инкапсулирует путь к файлу. Данный интерфейс является связующим звеном для большинства новых файловых средств в системы ввода-вывода NIO.2.

Список литературы

1. Java Platform Standard Edition 8 Documentation // [docs.oracle.com](https://docs.oracle.com/javase/8/docs/) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/>
2. Interface Path // [docs.oracle.com](https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/nio/file/Path.html) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/nio/file/Path.html>