



05506006 Data Structure and Algorithms

Lab2 : String method in Java

จัดทำโดย นายวิทวัส เหมหงษา และ ดร.รุ่งรัตน์ เวียงศรีพนาวัลย์
สำหรับนักศึกษาภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 1/2560



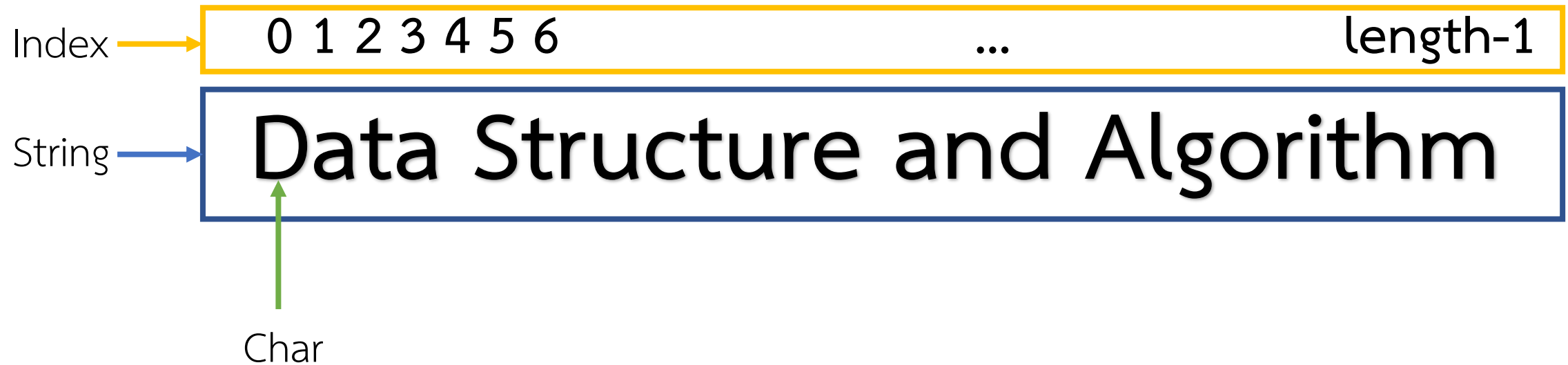
Outline

■ String method

- equals()
 - compareTo()
 - concat()
 - substring()
 - charAt()
 - getChars()
 - replace()
- length()
 - trim()
 - indexOf()
 - indexOf (text, start)
 - toUpperCase()
 - toLowerCase()
 - Convert String to Integer



Introduction to String class





equals()

method	<code>equals (object_string);</code>
return type	boolean (True or false)
content	ใช้ในการเปรียบเทียบข้อความ
example	<pre>String str_1 = "DataStructure"; String str_2 = "DataStructure"; if (str_1.equals(str_2)) { System.out.println("string is equals"); }</pre>



compareTo()

method	compareTo (object_string);
return type	int
content	<ul style="list-style-type: none">• ใช้ในการเปรียบเทียบข้อความ โดยจะค่อยๆ เปรียบเทียบทีละตัวอักษร จากระหัส ascii ของข้อความ string• ถ้าคืนค่า 0 กลับมา แสดงว่า string ทั้งสองเท่ากัน• ถ้าคืนค่า ติดลบ กลับมา แสดงว่า ข้อความทางด้านซ้าย มีรหัส ascii ของตัวอักษรที่ทั้งสอง string ไม่เท่ากันตัวแรก มีค่าน้อยกว่า ข้อความทางด้านขวา• ถ้าคืนค่า เลขบวก กลับมา แสดงว่า ข้อความทางด้านซ้าย มีรหัส ascii ของตัวอักษรที่ทั้งสอง string ไม่เท่ากันตัวแรก มีค่ามากกว่า ข้อความทางด้านขวา



compareTo() (ต่อ)

example

```
String str_1 = "data" ;  
String str_2 = "structure";  
System.out.print ( str_1.compareTo ( str_2 ) );
```



concat()

method	concat (object_string);
return type	String
content	ใช้รวมข้อความ string (มีค่าเหมือนการใช้ตัวดำเนินการ "+")
example	<pre>String str_1 = "data"; String str_2 = "structure"; System.out.println (str_1.concat(str_2));</pre>

Note.

```
System.out.println (str_1.concat(str_2));
```

มีค่าเท่ากับ

```
System.out.println (str_1+str_2);
```



substring(index)

method	substring (index);
return type	String
content	ใช้ดึงข้อมูลจากข้อความ string โดยเริ่มจากตำแหน่งที่กำหนด จนถึงตำแหน่งสุดท้าย
example	<pre>String str = "datastructureandalgorithm"; System.out.println (str.substring (4));</pre>



substring(start , stop)

method	substring (start , stop);
return type	String
content	ใช้ดึงข้อมูลจากข้อความ string โดยเริ่มจากตำแหน่งที่กำหนด จนถึงตำแหน่งที่กำหนด
example	<pre>String str = "datastructureandalgorithm"; System.out.println (str.substring (4 , 12));</pre>



charAt()

method	charAt (index);
return type	char
content	ใช้ดึงข้อมูลจากข้อความ string ณ ตำแหน่งที่กำหนด โดยจะดึงมาเพียง 1 ตัวอักษร
example	<pre>String str = "datastructureandalgorithm"; char char_text = str.charAt (2);</pre>



getChars()

method	<code>getChars (start, stop, char_array, start_index);</code>
return type	<code>void</code>
content	ใช้ดึงข้อมูลจากข้อความ string ตั้งแต่ตำแหน่งที่กำหนด จนถึงตำแหน่งที่กำหนด และมาเก็บไว้ในตัวแปร <code>char_array</code> โดยเริ่มเก็บเข้าตั้งแต่ <code>start_index</code> ของ <code>char_array</code>
example	<pre>char [] char_text = new char[13]; char_text[0] = 'b'; char_text[1] = 'a'; char_text[2] = 'm'; String str = "datastructureandalgorithm"; str.getChars(3, 13, char_text, 0);</pre>



replace()

method	replace (old_text, new_text);
return type	void
content	ใช้แทนที่ตัวอักษร
example	<pre>String str = "doto"; str.replace ("o", "a"); //แทนที่ o ด้วย a</pre>



length()

method	length ();
return type	int
content	ความยาวของ String
example	<pre>String str ="datastructureandalgorithm"; System.out.print (str.length());</pre>



trim()

method	trim ();
return type	void
content	ใช้ตัดช่องว่างทางด้านขวาและด้านซ้ายออกจากข้อความ string
example	<pre>String str = " datastructureandalgorithm "; str.trim();</pre>



indexOf()

method	indexOf (text);
return type	int
content	ใช้ค้นหาข้อความหรือตัวอักษรที่กำหนด เป็นการค้นหาจากหน้าไปหลัง และจะคืนตำแหน่งแรก ที่พบ
example	<pre>String str = "datastructureandalgorithm"; System.out.println (str.indexOf ("a"));</pre>



indexOf(text ,start)

method	indexOf (text ,start);
return type	int
content	ใช้ค้นหาข้อความหรือตัวอักษรที่กำหนด เป็นการค้นหาจากหน้าไปหลัง โดยจะเริ่มค้นหาตั้งแต่ตำแหน่งที่กำหนด และจะคืนตำแหน่งแรกที่พบ
example	<pre>String str = "datastructureandalgorithm"; System.out.println (str.indexOf ("a , 3"));</pre>



indexOf()

method	indexOf (text ,start);
return type	int
content	ใช้ค้นหาข้อความหรือตัวอักษรที่กำหนด เป็นการค้นหาจากหน้าไปหลัง โดยจะเริ่มค้นหาตั้งแต่ตำแหน่งที่กำหนด และจะคืนตำแหน่งแรกที่พบ
example	<pre>String str = "datastructureandalgorithm"; System.out.println (str.indexOf ("a , 3"));</pre>



toUpperCase()

method	toUpperCase ();
return type	void
content	ใช้เปลี่ยนตัวอักษรให้เป็นตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด
example	<pre>String str = "datastructureandalgorithm"; str.toUpperCase();</pre>



toLowerCase()

method	toLowerCase ();
return type	void
content	ใช้เปลี่ยนตัวอักษรให้เป็นตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด
example	<pre>String str = "DATASTRUCTUREANDALGORITHM"; str.toLowerCase();</pre>



Convert String to Integer

```
int foo = Integer.parseInt("1234");
```



Convert String to other data type.

<code>short foo = Short.parseShort ("1234");</code>	String to short
<code>int foo = Integer.parseInt ("1234");</code>	String to int
<code>long foo = Long.parseLong ("1234");</code>	String to long
<code>float foo = Float.parseFloat ("12.34");</code>	String to float
<code>double = Double.parseDouble("12.34");</code>	String to double
ใช้ <code>charAt(index)</code> ; สำหรับ char	String to char



Reference.

Function.in.th. [Online]. Available <http://code.function.in.th/java/string>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 2 ต.ค. 2560
<https://stackoverflow.com>

