

آموزش آرایه ها و رشته ها در جاوا

شما می توانید رشته هایی از متن را در داخل array ها قرار دهید. این کار درست به روش اعداد صحیح انجام می شود:

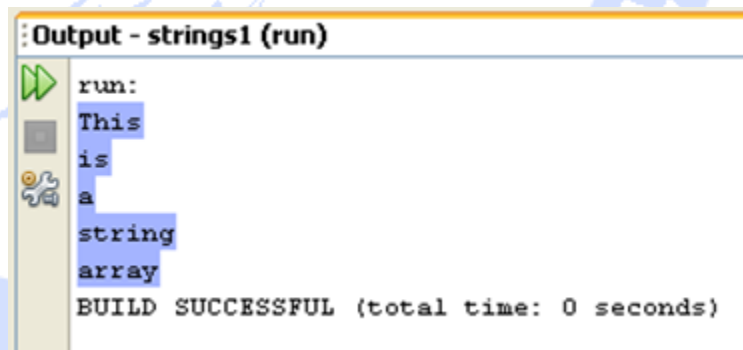
```
String[ ] aryString = new String[5] ;  
  
aryString[0] = "This";  
aryString[1] = "is";  
aryString[2] = "a";  
aryString[3] = "string";  
aryString[4] = "array";
```

کد بالا یک رشته array را با 5 موقعیت تنظیم می کند. سپس متن به هر موقعیت در array اختصاص داده می شود. در اینجا یک loop را مشاهده می کنید که در همه ی موقعیت های array قرار گرفته و هر چیزی را که در موقعیت ها وجود دارد، چاپ می کند:

```
int i;  
for ( i=0; i < aryString.length; i++ ) {  
    System.out.println( aryString[i] );  
}
```

هنگامی که مقدار متغیری بع نام I کمتر از طول array به نام aryString باشد، loop به چرخش خود ادامه می دهد.

وقتی که برنامه ی بالا اجرا می شود، پنجره ی Output به شکل زیر خواهد بود:



```
Output - strings1 (run)  
run:  
This  
is  
a  
string  
array  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

شما می توانید یک مرتب سازی روی رشته ی array ها اجرا کنید، درست مانند کاری که می توانید با اعداد صحیح انجام دهید. اما مرتب سازی یک ترتیب صعودی براساس حروف الفبا می باشد، به این معنا که aa قبل از ab قرار می گیرد. به هر حال جاوا برای مقایسه ی یک حرف در رشته ی شما با یک رشته ی دیگر از کاراکترهای یونیکد (Unicode) استفاده می کند. این به این معناست که حروف بزرگ قبل از حروف کوچک قرار می گیرند. کد زیر را امتحان کنید:

آدرس آموزشگاه : تهران - خیابان شریعتی - بالا تر از خیابان ملک - جنب بانک صادرات - پلاک 651 طبقه دوم - واحد7

88146323 - 88446780 - 88146330

```

package strings1;
import java.util.Arrays;

public class StringArrays {

    public static void main(String[] args) {

        String[] aryString = new String[5] ;

        aryString[0] = "This";
        aryString[1] = "is";
        aryString[2] = "a";
        aryString[3] = "string";
        aryString[4] = "array";

        Arrays.sort(aryString);

        int i;
        for (i=0; i < aryString.length; i++){
            System.out.println( aryString[i] );
        }
    }
}

```

وقتی که برنامه اجرا می شود، پنجره ی Output تصویر زیر را نمایش خواهد داد:

```

Output - strings1 (run)
run:
This
a
array
is
string
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)

```

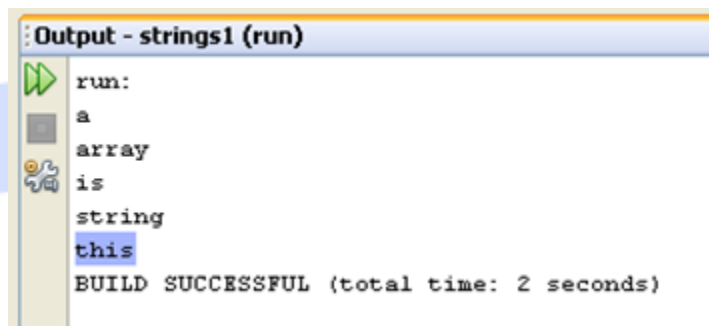
گرچه ما array را مرتب کرده ایم، اما لغت This در ابتدا قرار می گیرد. اگر یک مرتب سازی الفبایی باشد، انتظار دارید که لغت a در ابتدا قرار بگیرد. این اتفاق می افتد اگر تمام حروف کوچک باشند. در کد برنامه نویسی خود T بزرگ از

آدرس آموزشگاه : تهران - خیابان شریعتی - بالا تر از خیابان ملک - جنب بانک صادرات - پلاک 651 طبقه دوم - واحد 7

88146323 - 88446780 - 88146330

<http://www.tahlildadeh.com/>

لغت This را به t کوچک تغییر دهید. اکنون برنامه را مجدداً اجرا کنید. پنجره ی Output به شکل زیر نمایش داده می شود:



```
run:
a
array
is
string
this
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
```

همانطور که مشاهده می کنید، لغت this اکنون در پایین قرار دارد. در بخش بعد نگاه دقیق تری به رشته ها خواهیم داشت. بنابراین اکنون زیاد نگران این مورد نباشید. در عوض تمرین های زیر را بررسی کنید.

تمرین: یک array را تنظیم کنید تا مقادیر زیر را در خود داشته باشد. 23, 6, 47, 35, 2, 14: برنامه ای بنویسید تا میانگین این 6 عدد را به دست آورید. (می توانید از اعداد صحیح برای این تمرین استفاده کنید که پاسخ شما را گرد خواهد کرد) تمرین: با استفاده از مقادیر بالا، می توانید کاری کنید که برنامه ی شما بالاترین عدد را در array چاپ کند. تمرین: با استفاده از همان array در بالا می توانید کاری کنید که برنامه ی شما فقط اعداد فرد را چاپ کند. در بخش بعدی در مورد array های چند بعدی در جاوا فرا خواهید گرفت.

آموزشگاه تحلیگر داده ها