



Prática 1 - CharSequenceTokio

`CharSequenceTokio` é uma interface que representa o comportamento de uma sequência legível de elementos tipo `char`. O seu funcionamento é semelhante à classe `CharSequence` do Java, mas como mudámos ligeiramente o seu comportamento, preferimos renomeá-la `CharSequenceTokio` (Adílio: `CharSequenceTokio`).

Os métodos que incluem `CharSequenceTokio` são:

- `int length()` => Devolve o comprimento desta sequência de caracteres.
- `char charAt(int index)` => Devolve o `char` que se situa no índice indicado por `index`. Se o índice não é válido, devolve-se diretamente o valor zero.
- `CharSequenceTokio subSequence(int start, int end)` => Devolve uma nova `CharSequenceTokio` que é uma subsequência desta sequência. A subsequência começa no caractere situado na posição `start` e acaba no caractere situado na posição `end - 1`. Se as posições não são válidas, devolve um objeto nulo (`null`).
- `public String toString()` => Devolve uma representação com forma de `String` da sequência de caracteres.

Define duas classes que implementam a interface `CharSequenceTokio`: `ArrayCharSequenceTokio` e `BackwardsStringSequenceTokio`.

- `ArrayCharSequenceTokio`: admitir no construtor um array de `chars` e implementar `CharSequenceTokio` com esse mesmo array.
- `BackwardsStringCharSequenceTokio`: admitir no construtor um `String` e implementar `CharSequenceTokio` desse `String` mas dando a volta (lido do fim para o princípio).



Deixo-vos a interface já feita a seguir. Terás de definir as classes que implementam essa interface.

```
public interface CharSequenceTokio {  
  
    /**  
     * Devolve o tamanho da sequencia.  
     * @return Número de chars que existen na sequencia.  
     */  
    int length();  
  
    /**  
     * Devolve o char que se situa no indice indicado no index.  
     * Um índice válido pode ter valores entre 0 e length() - 1.  
     * Se o indice no é valido devolver o caracter 0 (char com valor zero)  
     *  
     * @param index índice do char a ser devolvido.  
     * @return o char localizado no index ou o char com valor zero se o índice  
esta incorrecto.  
     */  
    char charAt(int index);  
  
    /**  
     * Devolve uma nova CharSequenceTokio que é uma subsequencia da propria  
sequencia.  
     * A subsequencia começa no character situado na posição start e acaba no  
character
```



- * no caracter situado na posição end - 1.
- * Se start == end devolve CharSequenceTokio sem caracteres.
- * Se start não é uma posição válida ou se end não é uma posição válida ou se
- * start > end devolve um objeto nulo (null).
- *
- * @param start É o indice de começo, incluido.
- * @param end É o indice de fim, excluido.
- * @return A subsequencia especifica ou null se os indices não são validos.
- */

```
CharSequenceTokio subSequence(int start, int end);
```

```
/**
```

* Devolve uma representação com forma de String da sequencia de caracteres.

* O tamanho da String é igual do tamanho da sequencia.

* @return Uma String que contém exactamente a mesma sequencia de caracteres.

```
*/
```

```
public String toString();
```

```
}
```