

Prof. Msc. Michel Pereira Fernandes

I. Dado o programa abaixo, responda aos questionamentos a seguir, ao final da execução:

```
public class StringEx {

public static void main(String[] args) {
    String string = "";
    int z=0;
    for (int i = 0; i < 12; i++) {
        z++;
        string += "string";
    }
}</pre>
```

- a. Quantos objetos do tipo String serão criados?
- b. Qual seria a forma mais eficiente de manipular os dados em memória?
- II. Desenvolva um sistema que imprima em tela a data e hora atual nos seguintes formatos, considerando a data 10/09/2012 12:00:
 - 2012-09-10 12:00
 - 10-09-12 12:00:00
 - Monday (dia da semana)
 - 2012 (ano)
 - AD (era)

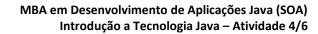
Utilize apenas formatadores baseado no SimpleDateFormat para cada tipo de formato.

III. Crie um sistema que seja responsável por medir a eficiência de busca de alguns tipos de objetos da classe de coleções do Java. O sistema deverá incluir nos determinados tipos de coleções 30.000 entradas do tipo inteiro de números sequenciais. Utilize um laço para efetuar a inserção dos valores. Depois dos dados estarem nas coleções, deverá ser solicitado a busca da entrada 15.000. Para coleções que necessitam de uma chave, utilize o mesmo valor da entrada, por exemplo, para o valor de entrada 1, a chave também será 1.

Compare o tempo tanto de inserção de dados quanto de busca para cada tipo de coleção que será solicitada abaixo. Para a comparação de tempo, utilize sempre na unidade de milissegundos.

Por meio deste aplicativo, indique quais são os melhores tipos de coleções para inserção e busca de informação. Para tanto, crie uma tabela de sumarização dos valores simulados.

- a. ArrayList e LinkedList
- b. Stack e HashSet
- c. HashMap e WeakHashMap





Prof. Msc. Michel Pereira Fernandes