

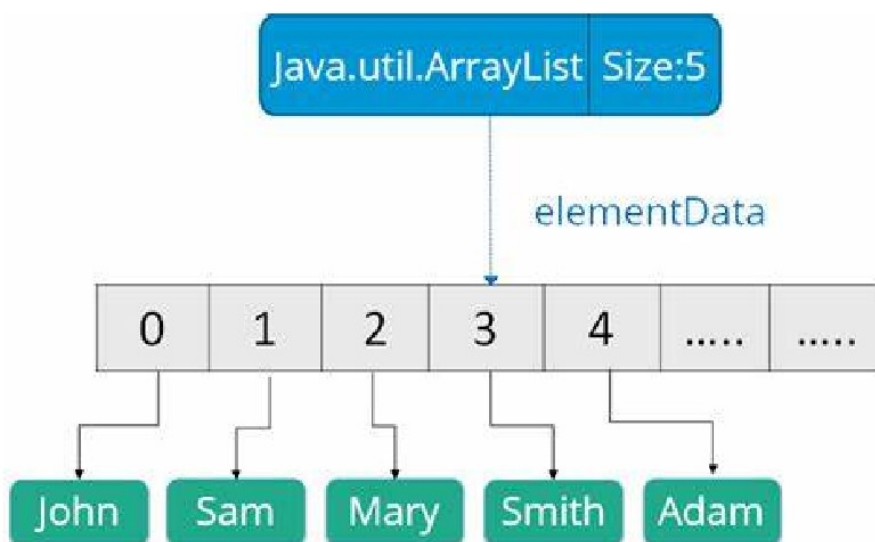
ITIS-LS “Francesco Giordani” Caserta

prof. Ennio Ranucci

a.s. 2020-2021

*La classe vettore - ArrayList - esercitazioni*

Java



**ITIS-LS “Francesco Giordani” Caserta**

**Anno scolastico: 2020/2021**

**Classe 4<sup>a</sup> sez.C spec. Informatica e telecomunicazioni**

**Data: marzo 2021**

**Numero progressivo dell’esercizio: es1**

**Versione: 1.0**

**Programmatore/i:**

**Sistema Operativo: Windows 10**

**Compilatore/Interprete: java**

**Obiettivo didattico: OOA**

**Obiettivo del programma:** Definire e utilizzare la classe “vettore” che si adatta a stringhe e numeri. Consente anche l’accesso hash

```
public class vettoreClass
{
    private int [] vetInt= new int[100];
    private String [] vetStr = new String[100];
    public int getVetInt(int pos)
    {
        return vetInt[pos];
    }
    public void setVetInt(int pos, int val)
    {
        vetInt[pos]=val;
    }
    public String getVetStr(int pos)
    {
        return vetStr[pos];
    }
    public void setVetStr(int pos, String val)
    {
        vetStr[pos]=val;
    }
    public int hash(String k)
    {
        char primoCar=k.charAt(0);
        char secondoCar=k.charAt(1);
        int posizione=((int)primoCar-96)+((int)secondoCar-96);
        return posizione % 100;
    }
}
```

```

public void setVet(int pos,String valore)
{
    vetStr[pos]=valore;
}
public void setVet(int pos,int valore)
{
    vetInt[pos]=valore;
}
}

public class es1
{
    public static void main(String args[])
    {
        vettoreClass vetObj;
        vetObj= new vettoreClass();
        //System.out.println("Valore:"+vetObj.get(2));
        int i=vetObj.hash("rm");
        vetObj.setVetStr(i,"rm");
        System.out.println(vetObj.getVetStr(i));
        vetObj.setVet(12,"ciao");
        vetObj.setVet(14,120);
        System.out.println(vetObj.getVetStr(12));
        System.out.println(vetObj.getVetInt(14));
    }
}

```

**ITIS-LS “Francesco Giordani” Caserta**

**Anno scolastico:** 2020/2021

**Classe 4<sup>^</sup> sez.C spec. Informatica e telecomunicazioni**

**Data:** marzo 2021

**Numero progressivo dell’esercizio:** es2

**Versione:** 1.0

**Programmatore/i:**

**Sistema Operativo:** Windows 10

**Compilatore/Interprete:** java

**Obiettivo didattico:** OOA -ArrayList

**Obiettivo del programma:** Definire e utilizzare la classe “vettore” che si adatta a stringhe e numeri. Consente anche l’accesso hash. Utilizza ArrayList

```
import java.util.ArrayList;

public class listaClass
{
    private ArrayList lista = new ArrayList();

    private int dimLog;

    listaClass(String stringa)
    {
        dimLog=7;

        for(int i=0; i<dimLog;i++)
        {
            lista.add(stringa);
        }
    }

    listaClass(int num)
    {
        dimLog=100;

        for(int i=0; i<dimLog;i++)
        {
            lista.add(num);
        }
    }

    public Object getLista(int pos)
    {
        return lista.get(pos);
    }

    public void setLista(int pos, Object val)
```

```

{
    lista.set(pos,val);
}
public int hash(String k)
{
    char primoCar=k.charAt(0);
    char secondoCar=k.charAt(1);
    int posizione=((int)primoCar-96)+((int)secondoCar-96);
    return posizione % dimLog;
}
}

```

```
import java.util.ArrayList;
```

```
public class es2
```

```

{
    public static void main(String args[])
    {
        listaClass listaObj;
        listaObj= new listaClass("");
        int i=listaObj.hash("rm");
        listaObj.setLista(i,"rm");
        System.out.println(i+" "+listaObj.getLista(i));
        i=listaObj.hash("ce");
        listaObj.setLista(i,"ce");
        //System.out.println(i+" "+listaObj.getLista(i));
        i=listaObj.hash("na");
        listaObj.setLista(i,"na");
        System.out.println(i+" "+listaObj.getLista(i));
    }
}

```

```
listaClass listaObj2;  
listaObj2= new listaClass(1);  
i=18;  
listaObj2.setLista(i,120);  
int num=(int)listaObj2.getLista(18);  
num++;  
System.out.println(i+" "+num);
```

**ITIS-LS "Francesco Giordani" Caserta**

**Anno scolastico:** 2020/2021

**Classe 4<sup>^</sup> sez.C spec. Informatica e telecomunicazioni**

**Data:** marzo 2021

**Numero progressivo dell'esercizio:** es3

**Versione:** 1.0

**Programmatore/i:**

**Sistema Operativo:** Windows 10

**Compilatore/Interprete:** java

**Obiettivo didattico:** OOA -ArrayList

**Obiettivo del programma:** Definire e utilizzare la classe "classeScolastica" che contiene oggetti della classe Studenti. Utilizza ArrayList

```
import java.util.ArrayList;  
  
public class classeScolastica  
{  
    private ArrayList <studenteClass> lista = new ArrayList();  
    private int dimLog=100;  
    studenteClass studObj;  
    classeScolastica()  
    {  
        for(int i=0; i<dimLog;i++)  
        {  
            lista.add(studObj);  
        }  
    }  
}
```

```
    }  
}  
public studenteClass getLista(int pos)  
{  
    return lista.get(pos);  
}  
public void setLista(int pos, studenteClass val)  
{  
    lista.set(pos,val);  
}  
}  
public class studenteClass  
{  
    private  
        String nome;  
        String matricola;  
    public studenteClass()  
    {  
        nome="";  
        matricola="";  
    }  
    public void setNome(String nome)  
    {  
        this.nome=nome;  
    }  
    public String getNome()  
    {
```

```
        return nome;
    }
}

public class es3
{
    public static void main(String args[])
    {
        classeScolastica quartaCinf;
        quartaCinf= new classeScolastica();
        studenteClass studObj = new studenteClass();
        studObj.setNome("Ennio");
        quartaCinf.setLista(4,studObj);
        //studenteClass stud= quartaCinf.getLista(4);
        //System.out.println(stud.getNome());
        System.out.println(quartaCinf.getLista(4).getNome());
        studObj.setNome("Maria");
        quartaCinf.setLista(5,studObj);
        System.out.println(quartaCinf.getLista(5).getNome());

    }
}
```