

```
import java.util.*;
import java.util.TimeZone;

public class DataOra {

    private String dataMese;           //-- formato: gg mese aaaa   esempio: 16 Marzo 2023
    private String data;               //-- formato: aaaa-mm-gg   esempio: 2023-03-16
    private String ora;                //-- formato: hh:mm:ss    esempio: 20:35:03
    private String timeStamp;          //-- formato: aaaa-mm-gg hh:mm:ss
        //-- marca temporale composta da data e ora in formato utile alla comparazione per stabilire l'ordine temporale

    private int day;
    private int month;                 //-- l'attributo month viene impostato ae 1 per gennaio ... 12 per dicembre
    private int year;
    private int hour;
    private int minute;
    private int second

        //-- l'array di stringhe MESI è una variabile di classe – ne esiste solo una copia

    private static String[] MESI = new String[] {
        "Gennaio" , "Febbraio", "Marzo" , "Aprile",
        "Maggio" , "Giugno" , "Luglio" , "Agosto",
        "Settembre", "Ottobre" , "Novembre", "Dicembre" };

    public String getTimeStamp() {
        return timeStamp;
    }

    public String getDataMese() {
        return dataMese;
    }

    public String getData() {
        return data;
    }

    public String getOra() {
        return ora;
    }
}
```

Il progetto **ProgDataOra** istanzia un oggetto (**dataOra**) di classe **DataOra** il cui costruttore **public DataOra()** imposta tutti gli attributi dopo aver istanziato (mediante il metodo **getInstance**) un oggetto di classe **Calendar** in base al **TimeZoneID** dell'Italia ("**Europe/Rome**").

```

public DataOra() { //--- costruttore degli oggetti di classe DataOra

    Calendar now = Calendar.getInstance ( TimeZone.getTimeZone ("Europe/Rome") );

    year    = now.get (Calendar.YEAR);
    month   = (now.get (Calendar.MONTH) + 1); //-- MONTH vale 0 per gennaio ... 11 per dicembre
    day     = now.get (Calendar.DAY_OF_MONTH);
    hour    = now.get (Calendar.HOUR_OF_DAY); //-- formato su 24 ore (HOUR è il formato su 12 ore)
    minute  = now.get (Calendar.MINUTE);
    second  = now.get (Calendar.SECOND);

    data    = String.format ( "%d-%02d-%02d" ,
                               year , month , day);

    ora     = String.format ( "%02d:%02d:%02d" ,
                               hour , minute , second );

    dataMese = String.format ( "%02d %s %d" ,
                               day , MESI [month - 1] , year);

    timeStamp = data + " " + ora;
}
}

```

```

class ProgDataOra {

    public static void main (String[] args) {

        DataOra dataOra = new DataOra ();

        System.out.println ();
        System.out.println ( dataOra.getDataMese() );
        System.out.println ( dataOra.getData() );
        System.out.print ( "\t " );
        System.out.println ( dataOra.getOra() );
        System.out.println ( dataOra.getTimeStamp() );

    }
}

```

format syntax: `"%[flags][width]conversion"`
 esempio: `%02d` flags: 0 width: 2 conversion: d
 '0' The result will be zero-padded
 width is the minimum number of characters to be written
 'd' The result is formatted as a decimal integer
<https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/util/Formatter.html>

Classe String

<https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/lang/String.html>

metodo:

public static String **format** (String *format*, Object... args)

OUTPUT (esecuzione da Prompt dei Comandi con **JDK**)

>java ProgDataOra

16 Marzo 2023

2023-03-16

20:35:03

2023-03-16 20:35:03

>