Lezione 27/02/2024

Insegnante Mauro Bogliaccino

Corso: linguaggio java

—------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**⋅Tipologie di variabili:**

**- Primitive type(8):**

**-boolean**

**-numeric** (numeric):

**-intere** (integer):

**-** byte / short / int/ long / char

**-decimal** (floating point):

**-** float / double

**- Reference(4):**

**-** class/interface/enum/array

**- Null**

⋅ Sono variabili **binarie** (uso di bit: 0 e 1)

⋅ tipi di dato primitivi

| **type** | **bits** | **intervallo / precisione** |
| --- | --- | --- |
| byte | 8 bit | -128 a 127 |
| short | 16 bit | -32,768 a 32,767 |
| int | 32 bit | -2,147,483,648 a 2,147,483,647 |
| long | 64 bit | -9,223,372,036,854,775,808 a 9,223,372,036,854,775,807 |
| float | 32 bit | 7 cifre decimali ca |
| double | 64 bit | 15 cifre decimali ca |
| char | 16 bit | 1 carattere unicode |
| boolean | true/false | ND / 1 bit |

⋅ in java: **oggetti** = **reference type**

- gli oggetti possiedono **stato** e **proprietà.**

es: oggetto: semaforo(proprietà colore; stato: acceso/spento)

⋅ è importante fare uso dell’**astrazione** degli elementi che estrapoliamo dalla realtà

**faremo uso di eclipse IDE** (integrated development environment)

—------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**prj0\_HelloWorld.java**

HelloWorld.java

**package** prj0\_HelloWorld;

//occhio a uso iniziali maiuscole e minuscole

**public** **class** HelloWorld {

**public** **static** **void** main(String[] args) { //inizializzazione main

String saluto = "Hello World";

saluto = "Hello World :)";

//System.out.print("Hello World!"); //la roba nelle parentesi è una stringa il resto nella riga è Classe..metodo()

System.***out***.println(saluto);

}

}

**prj01\_LanciaDadi.java**

Dado.java

**package** gioco;

**public** **class** Dado {

//proprietà (variabili in minuscolo, altrimenti faiCosì (ovvero camelCase))

**int** facce = 6;

**int** facciaUscita = 1;

//metodi (azione, comando, operazione)

**public** **void** lancia() {

facciaUscita = (**int**)(Math.*random*() \* facce)+1; //mi darà forzatamente intero

}

}

LanciaDAdi.java

**package** gioco;

**public** **class** LanciaDadi {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

//creiamo istanze. oggetto = istanza di una classe

Dado d1 = **new** Dado(); //creo l'oggetto dado

Dado d2 = **new** Dado();

**final** **int** NUMERO\_LANCI = 1000000000; //versione finale di quello che segue ovvero è una costante / convenzione TUTTO\_MAIUSC

**int** vittorie = 0;

**long** start = System.*currentTimeMillis*();

**for**(**int** i = 0; i < NUMERO\_LANCI; i++) {

d1.lancia();

d2.lancia();

/\*

System.out.println("Il dado 1 vale "+d1.facciaUscita);

System.out.println("Il dado 2 vale "+d2.facciaUscita);

\*/

**if** (d1.facciaUscita == d2.facciaUscita) {

vittorie++;

//System.out.println("Hai vinto!!!");

}

}

**long** stop = System.*currentTimeMillis*();

System.***out***.println("Hai giocato "+NUMERO\_LANCI+" volte: ");

System.***out***.println("Hai vinto "+vittorie+" volte: ");

**double** percentuale = (**double**)vittorie / NUMERO\_LANCI;

System.***out***.println("La percentuale di vittorie è: "+percentuale);

System.***out***.println("Il tempo impiegato nell'elaborazione è di: "+(stop-start)+" millisecondi");

}

}

check: <https://github.com/maboglia/CorsoJava/tree/master/appunti>