Algoritmo: un insieme di istruzioni per risolvere un problema

Diagramma di flusso: è una modalità grafica che permette la rappresentazione del metodo di risoluzione di un problema

Pseudocodice: Con pseudocodice intendiamo un linguaggio che ci permette di descrivere programmi usando una sintassi naturale, umana, senza le rigide regole di un linguaggio di programmazione

Linguaggio di programmazione: è fatto da istruzione elementare, selezione, iterazione

Linguaggio di programmazione:

Dobbiamo conoscere la semantica (parole chiavi che hanno un significato) e la sintassi (come una certa funzione deve essere scritta).

Abbiamo dichiarazione, assegnazione.

Il compilatore esegue un controllo sintattico e semantico sul codice, se non risultano errori converte il codice in linguaggio intermedio (C#) o un codice macchina

Tipi di Dato, Operatori, Conversioni, Compatibilità

Metodi: Permette di riutilizzare una porzione di codice, permette di scomporre il programma in sottoprogrammi, possono essere invocati nel main program o in altri metodi

Firma (prototipo): ha un nome, parametri (parametri in input o output come ref quando cambiamo sicuramente il valore di una variabile nel metodo, out quando variabili vengono inizializzate dentro il metodo, val quando passiamo un vettore, se vogliamo cambiare dimensione passiamo per ref)

Vettori: Collezioni di dati Omogeneo, di grandezza definita (dimensione statica), per accedere agli elementi si utilizza un indice, monodimensionale bidimensionale, tipo riferimento, un vettore si cerea con “new”, per scorrere un vettore usiamo un ciclo

Struct: permette di inizializzare nuovit tipi di dato. Può essere composta da tipi di dato eterogenei (elementari e non, enumeratori); Si accede con la notazione puntata

Enumeratori: Permettono di definire un insieme di valoria classcl

C# è un linguaggio di programmazione per la costruzione di algoritmi. Il linguaggio deve essere compilato per essere interpretato dalla macchina.

.NET è un framework utile per la costruzione di applicazioni. Mette a disposizione il CLR(Common Language Runtime) e una libreria di classi (es System.IO, System). L’eseguibile non contiene il codice nativo. Il CLR è u linguaggio intermedio.

GCC contiene i codici nativi per la cpu 8086, è utilizzato per esempio in C/C++

.NET CLR è una macchina virtuale che permette di eseguire le applicazioni .NETY (ha 2 versioni, standard e cuor). Ha la garbage collection, che si occupa di deallocare le risorse non utilizzate dal programmatore.

JIT: Compila riga per riga il linguaggio intermedio e lo manda in esecuzione

C# è più lento di C e C++

Basta avere un NET framework installato nel proprio OS per poter utilizzare C#.

Minecraft sta standardizzando il NET a .NET 5 per tutti i dispositivi

.NET è formato da classi che interagiscono

