#1 Episodio: Introduzione

- Il linguaggio C è tra i più famosi linguaggi di programmazione al mondo.



- Per imparare altri linguaggi più moderni, come il C++, Java, C#, Python, occorre necessariamente prima conoscere il C perché tutto è nato da lui.

- Quando si va a sviluppare un programma possiamo dire che esso viene sviluppato scrivendo il suo codice sorgente in opportuno linguaggio di programmazione.

#1 Episodio: Introduzione

Parlando di programma:

COMPILATO

- INTERPRETATO
- Quando si ha la scrittura del codice
- E' presente il controllo degli errori e successiva compilazione

Nella fase di compilazione ogni istruzione viene trasformata nel corrispettivo codice in linguaggio macchina. SOLO DOPO questa fase il processore potrà eseguirlo.

Questi linguaggi inoltre vengono detti IMPERATIVI ed hanno il vantaggio di avere prestazioni migliori.

In cui il codice sorgente viene interpretato al volo e tutte le istruzioni vengono eseguite così come vengono scritte. Un esempio è il PHP, in cui il codice viene elaborato e viene restituita una pagina HTML pura.

Immediatezza fra il codice e la sua esecuzione

#### CONTRO:

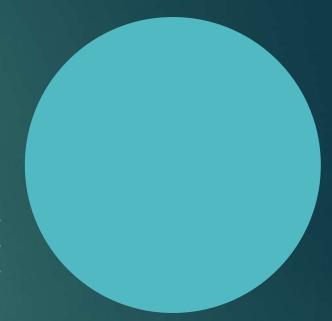
- Ricerca dell'errore più complessa non essendoci la fase predisposta
- Stress maggiore del processore che dovrà ogni volta ricaricare la pagina

NEXT PAGE

#1 Episodio: Introduzione



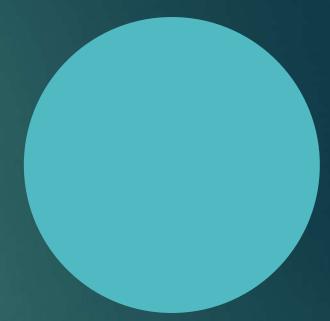
E' rappresentata dal JAVA, che è sia compilato che interpretato. Infatti il suo codice sorgente viene compilato in un formato chiamato <br/>bytecode> che poi viene interpretato dalla Java Virtual Machine.



#1 Episodio: Introduzione



E' rappresentata dal JAVA, che è sia compilato che interpretato. Infatti il suo codice sorgente viene compilato in un formato chiamato <br/>bytecode> che poi viene interpretato dalla Java Virtual Machine



#1 Episodio: Introduzione

#### CARATTERISTICHE FONDAMENTALI DEL LINGUAGGIO C:

- 1. Dimensione dell'eseguibile e del sorgente ridotta
  - 3. Grazie alla gestione approfondita della memoria, è molto efficiente.

2. Il programma potrà essere eseguito solamente sul sistema operativo per cui è stato compilato.

4. E' un linguaggio di alto livello.

Cosa vuol dire quando un linguaggio è di alto livello ??

4 Un linguaggio è definito di alto livello tanto più si avvicina alla terminologia umana.

4. Un linguaggio è definito di basso livello se il codice si avvicina al linguaggio macchina (0/1). Tipico esempio è l'Assembler.

#1 Episodio: Introduzione

Ora ci spostiamo su Xcode e creiamo il primo programma: <Hello World>