

Day1_Intro To Programming

Day1

مقدمة عن البرمجة
مقدمة عن لغة السي

Format Specifier

Data types

Escape Character

Operation --> Arith Op -- Assign Op -- Logical -- Relational -- Bitwise

Day2

Execution Flows

Control Flows

Unknown Number n

Conditional Statement

Looping Statement

Day3

Array

1D

2D

Matrix

String --> Not ANSI

Day4

ASCII

Extended ASCII

Functions

Scopes

Day5

Memory Types

Pointer

Struct

Day6

Dynamic Allocation

free

Day7

Highlight Menu Using All Concepts

Introcution To Programming

3 3 3 3 1 2 8 7 6 5 4 3 2 1

Language

Human -----> Human

Language

جماليات	قواعد	مفردات
شكل الخط	تكوين الجمل	الكلمات المحجوزة فى اللغة
لون الخط	تصريف الافعال	

Coding

Human -----> Machin

Coding

هى الشفرة الى يكتبها المبرمج علشان يعملها run فى الماشين وتنفذ تاسك معين

Programming Lnaguage --> Program

هو مجموعة من الاوامر الى بيتم تنفذها على الماشين لتنفيذ مجموعة من المهام

Types Of Proccessors

Specfiec Purpose Proccessor

General Purpose Proccessor

Brain
Input -----> Output

CPU --> Central Proccessing Unit

Input -----> Output

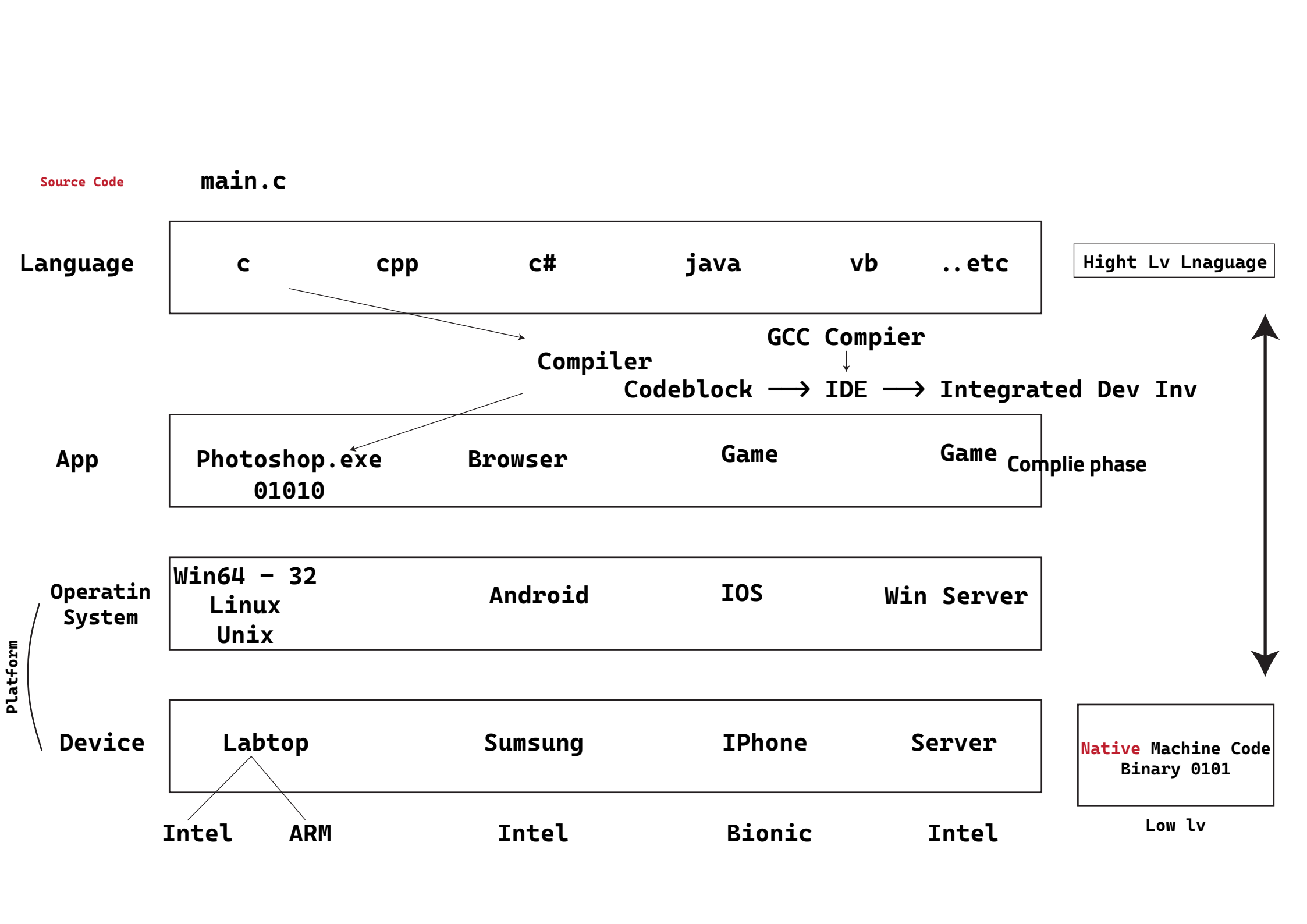
CPU --> Central Proccessing Unit

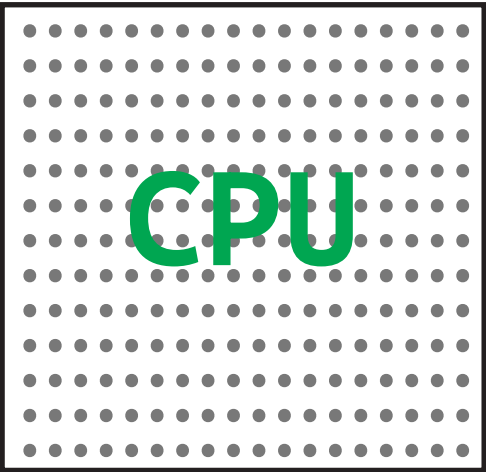
Input	Out
Mouse	Screen
Keyboard	Sup
Mic	Printer
Sccannr	

Fructune Of Secound --> Millions Of Operations In 1 Sec

Core i10 7gen 3.2gh

Binary 010111





Millions Of Transsistors

on →1

off →0

Byte

Storage Units

Bit → 1 0

Byte → 8Bbit

Kbyte → 1024Byte

Mbyte → 1024KByte

Gbyte → 1024MByte

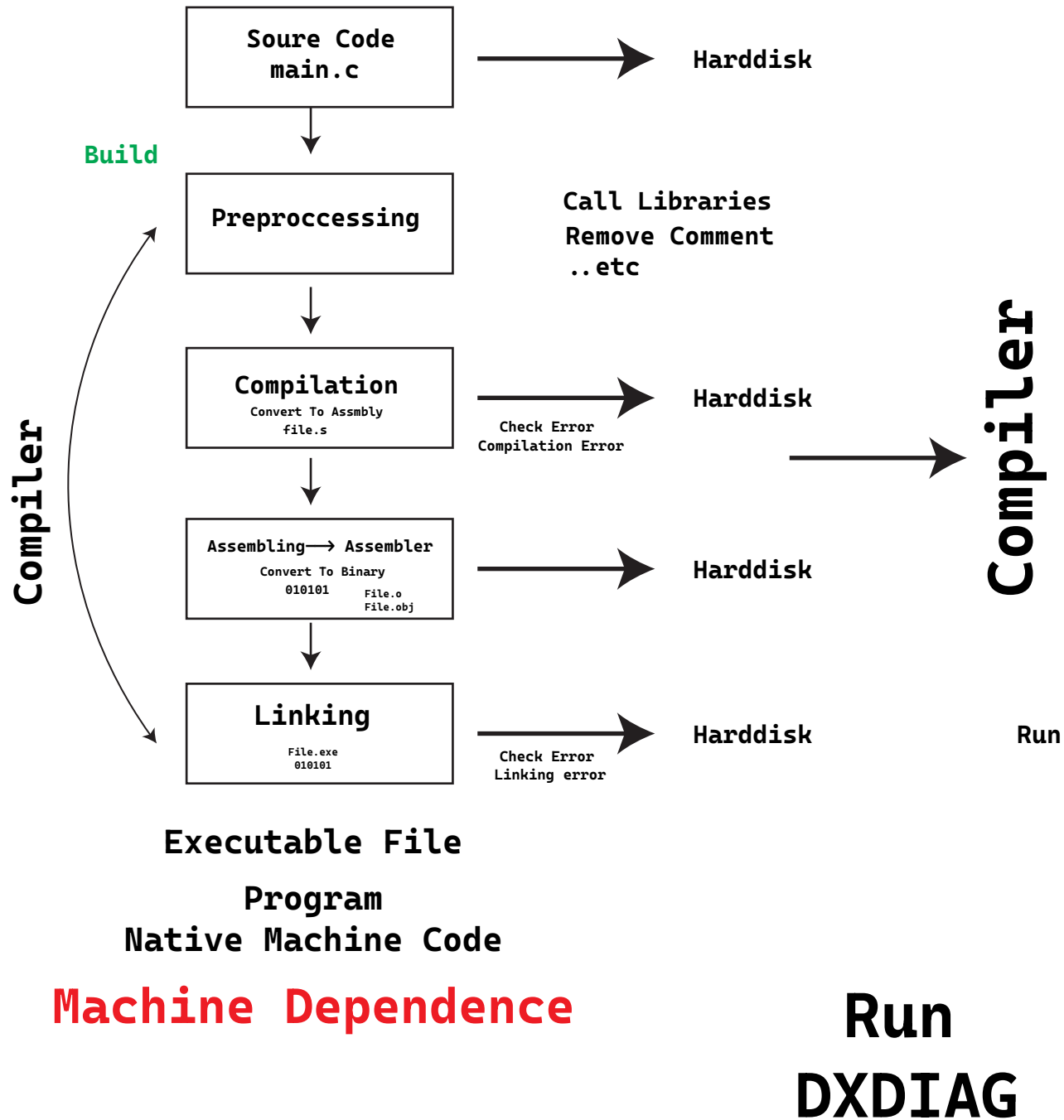
Tbyte → 1024GByte

	128	64	32	16	8	4	2	1	
	2P7	2P6	2P5	2P4	2P3	2P2	2P1	2P0	
00001010	0	0	0	0	1	0	1	0	10
01111000	0	1	1	1	1	0	0	0	120
01111001	0	1	1	1	1	0	0	1	120
11111111	1	1	1	1	1	1	1	1	255

99

	99	
2	49	
2	24	
2	12	
2	6	
2	3	
2	1	1 1 0 0 0 1 1

نجاح البرنامج متوقف على حاجتين

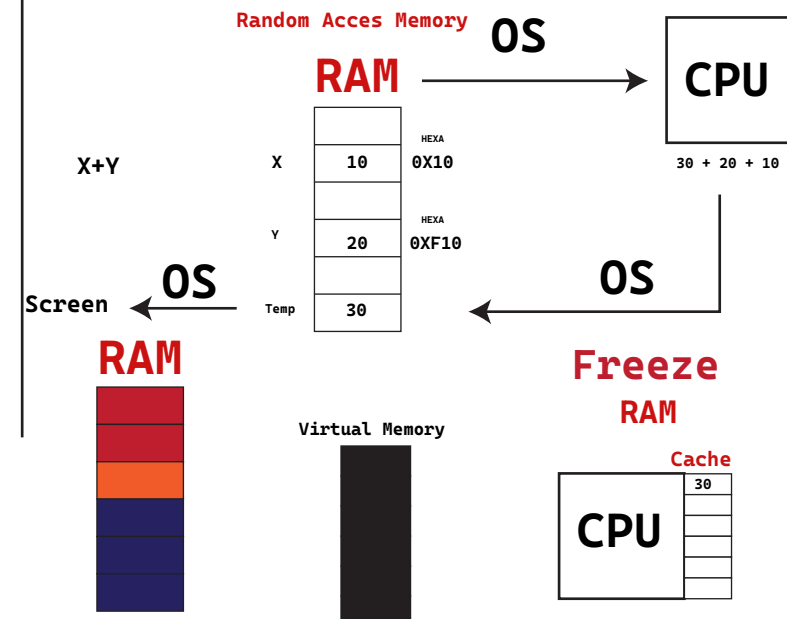


Peorformance Cost

RunTime

Health Criticle

Run Time Error
Logical Error



Programm → Run

OS

Programm → Run

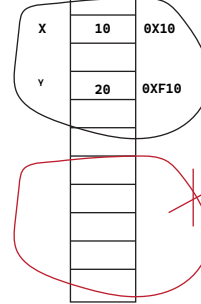
OS

Programm → Run

OS

Random Access Memory

RAM



Escape Character \

مجموعة من الرموز للتحكم في شكل النصوص
تستخدم فقط في عملية تنسيق النصوص

\n --> Line break

\t --> Tab

\a --> Alert

\\

\"

'

Variables

هو مكان محجوز في الذاكرة يمكن الوصول اليه في أى وقت بإستخدام اسم المتغير

Data Type

نوع البيانات المراد تخزينها

int --> 4Byte

float --> 4Byte 0.7N

double --> 8Byte 0.27N

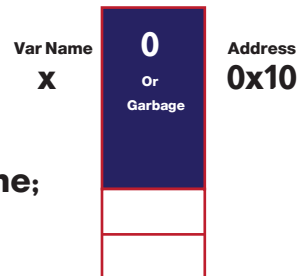
char --> 1Byte 'c'

..etc

How To Declare Variable

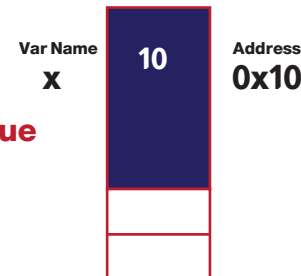
DataType VariableName;

int x;



How To Assign Value

x = 10;



How To Access Var? Using it's Name

~~printf(x);~~

Preprocccesing

Libraries
Global Scope
Macro
etc..

Entry Point Main

Output + Escape Character
input

~~Dynamic Type~~ C Is Not Dynamic Type

Format Specifier

هى مجموعة من الرموز فى لغة سي، طيب لماذا تستخدم؟ تستخدم فى عمليات توضيح نوع بيانات المتغيرات فى عمليات الطباعة والادخال

int --> %i %d

float --> %f

double --> %lf

char --> %c

%x --> 1-9 a-f

%o

%p --> Address

How To Access Var? Using it's Name

```
printf("%i", x);
```

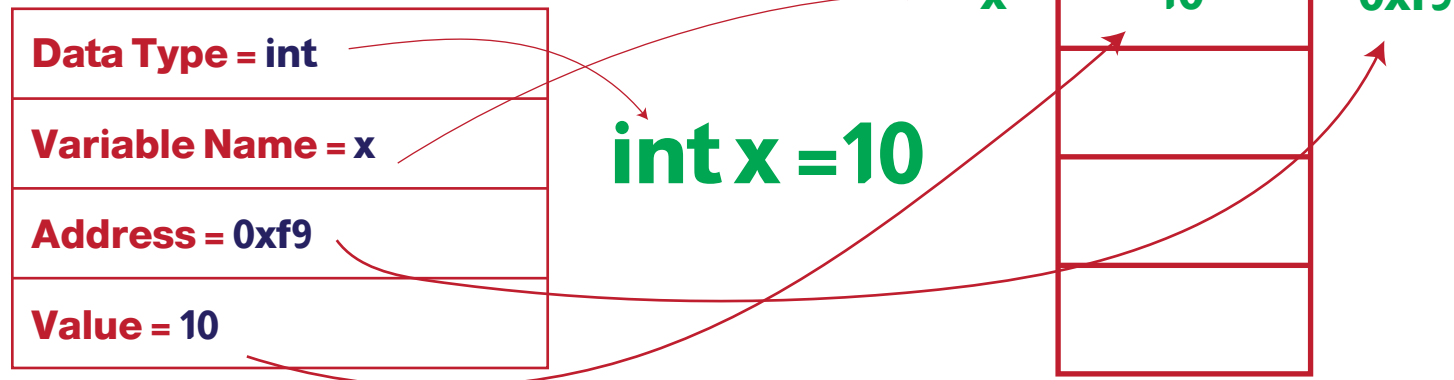
To Print Address Use &

```
printf("%i", &x);
```

قواعد تعريف المتغيرات

1. يسمى المتغير بإسم دلالى يدل على ما يحتويه
2. لا يبدأ بأى ارقام، لكنه يمكن ان يحتوى فى اجزاءه على ارقام
3. لا يحتوى بإى Special Character بخلاف _
4. لا تكون من الكلمات المحجوزة فى اللغة
5. مينفعش Variable 2 يكونو بنفس الاسم
6. ان لغة c هى Case Sensitive

Variable Into



Input

scanf("%i", &age);

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main()
4 {
5     int age;//
6     int id;
7     printf("Please Enter Age Value\n");
8     scanf("%i", &age);
9     printf("Please Enter Your Id\n");
10    scanf("%i",&id);
11
12    → printf("Your Age Is %i", age);
13    printf("Your Id Is %i", id);
14    return 0;
15 }
16
```

```
Please Enter Age Value
60
Please Enter Your Id
123
Your Age Is 60
Your Id Is 123
```

RAM

age

60

0xf10

id

123

0x99

