

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

Introduction To Programming

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

Language

Human -----> Human

Language		
جمليات	قواعد	مفردات
شكل الخط	تكوين الجمل	الكلمات الممحوزة في اللغة
لون الخط	تصريف الأفعال	

Human -----> Machine
Coding

Coding
هي الشفرة التي يكتبها المبرمج على شاشة الكمبيوتر run في الماين وتنفذ تسلسلاً معيناً

Programming Language --> Program

هو مجموعة من الأوامر التي يتم تنفيذها على الماين لتنفيذ مجموعة من المهام

Types Of Processors

Specific Purpose Processor

General Purpose Processor

Brain

Input -----> Output

CPU --> Central Processing Unit

Input -----> Output

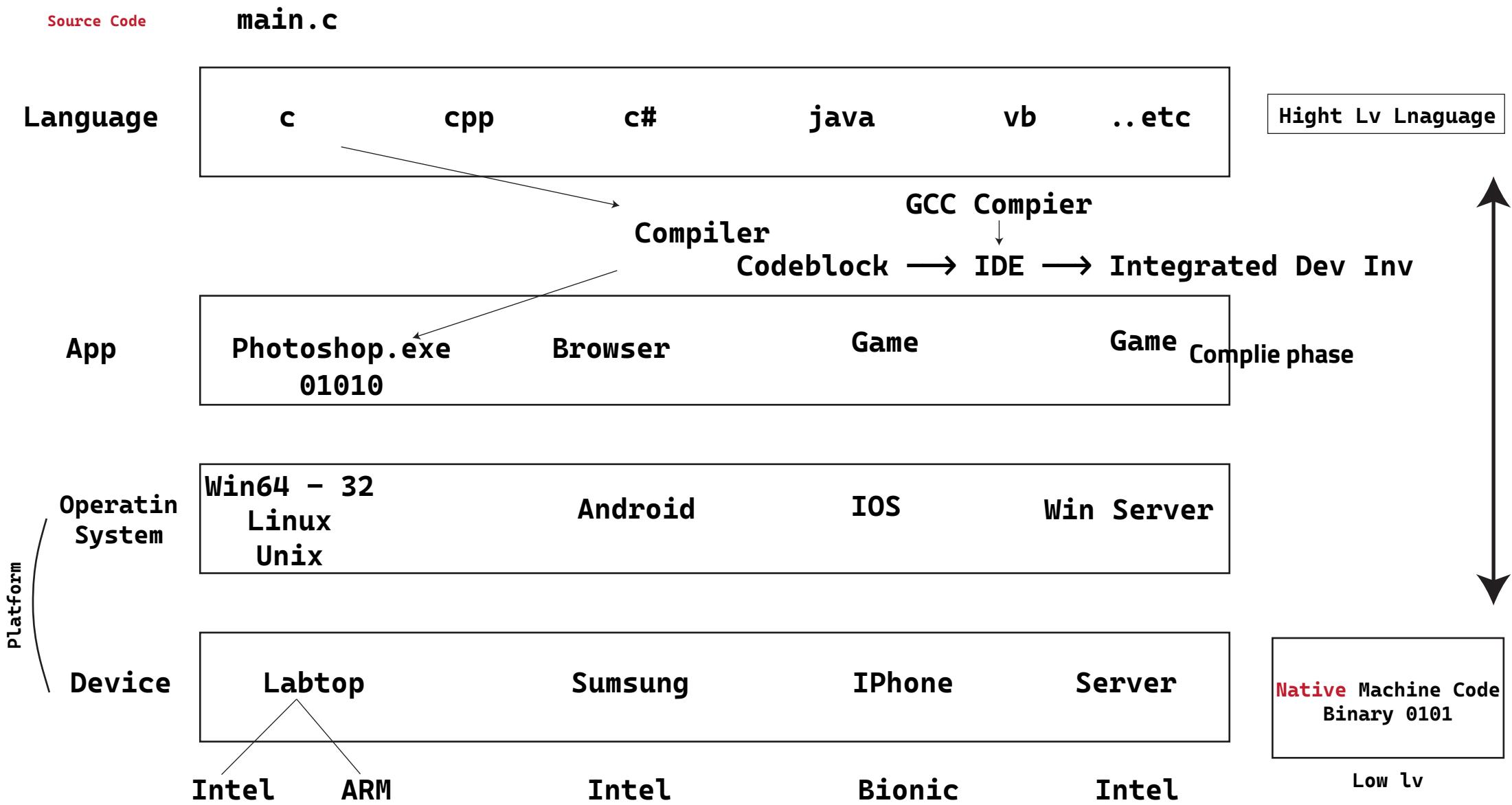
CPU --> Central Processing Unit

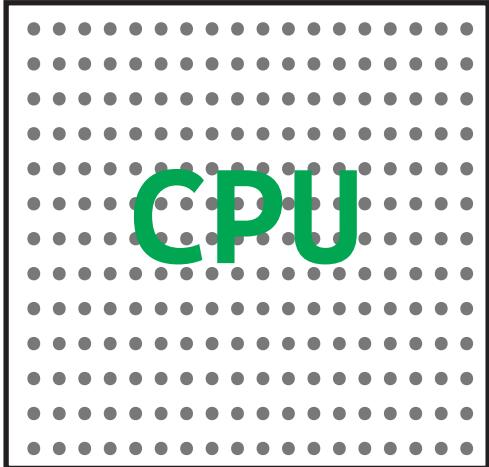
Input	Out
Mouse	Screen
Keyboard	Speaker
Mic	Printer
Scanner	

Structure Of Second --> Millions Of Operations In 1 Sec

Core i10 7gen 3.2gh

Binary 010111





Millions Of Transsistors

on → 1

off → 0

Byte

	128	64	32	16	8	4	2	1
	2P7	2P6	2P5	2P4	2P3	2P2	2P1	2P0
	0	0	0	0	1	0	1	0
00001010								10

Storage Units

01111000	0	1	1	1	1	0	0	0	120
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Bit → 1 0

Byte → 8Bbit

01111001	0	1	1	1	1	0	0	1	120
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Kbyte → 1024Byte

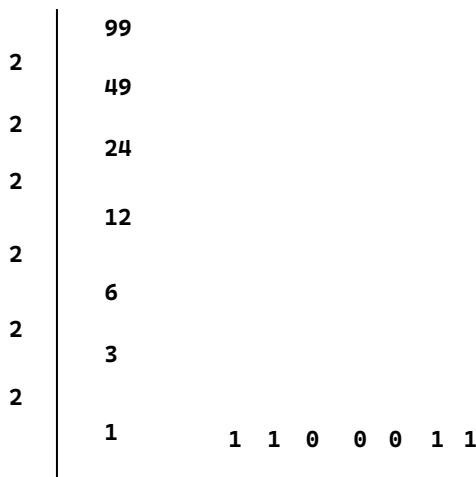
Mbyte → 1024KByte

11111111	1	1	1	1	1	1	1	1	255
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

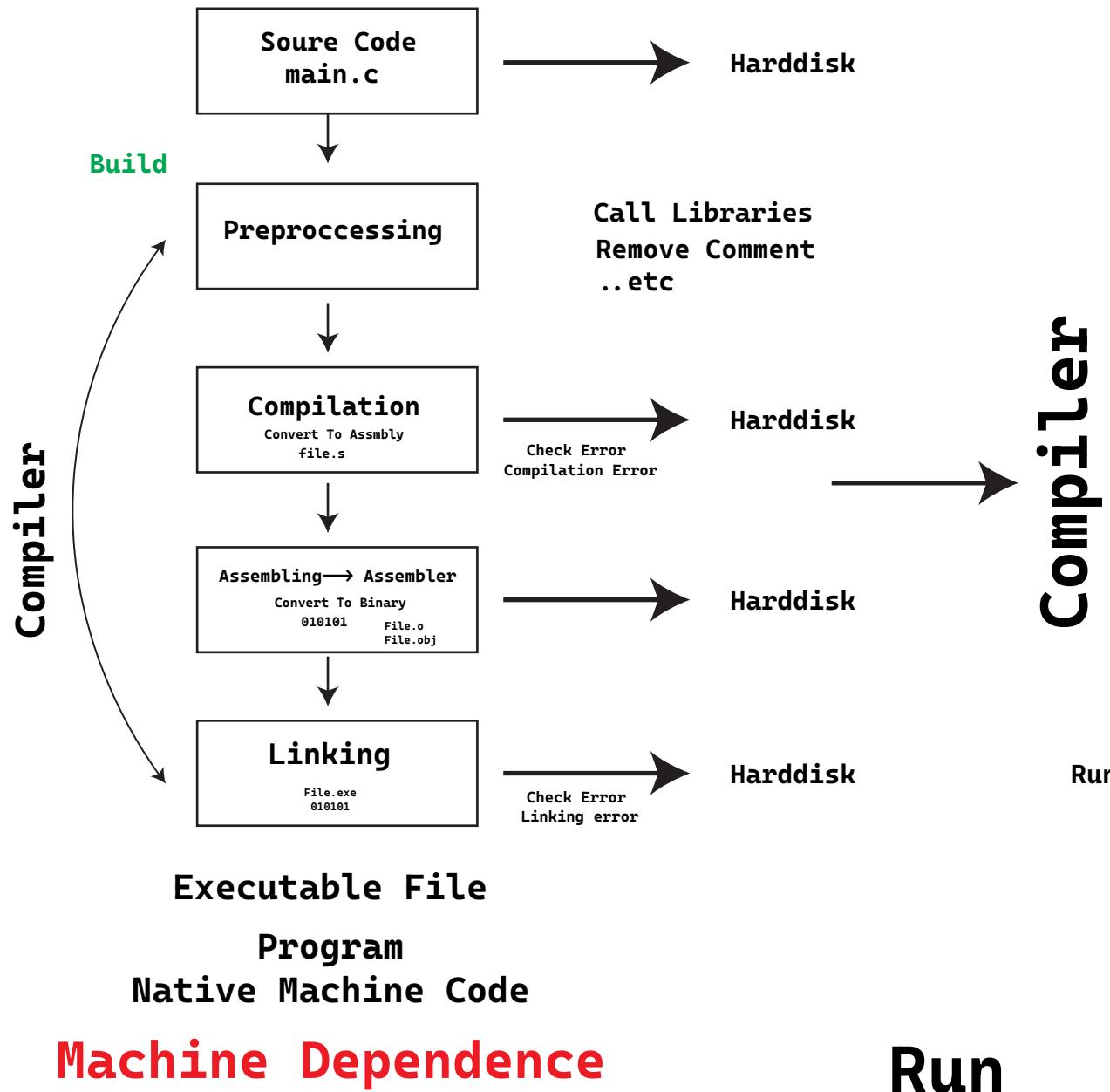
Gbyte → 1024MByte

Tbyte → 1024GByte

99



نجاح البرنامج متوقف على حاجتين

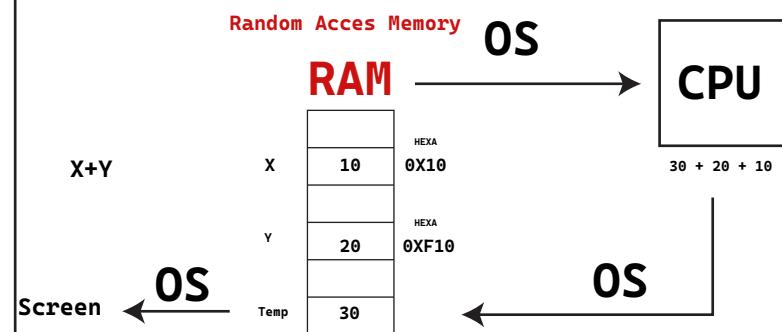


Performance Cost

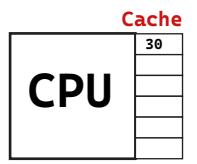
RunTime

Health Criticle

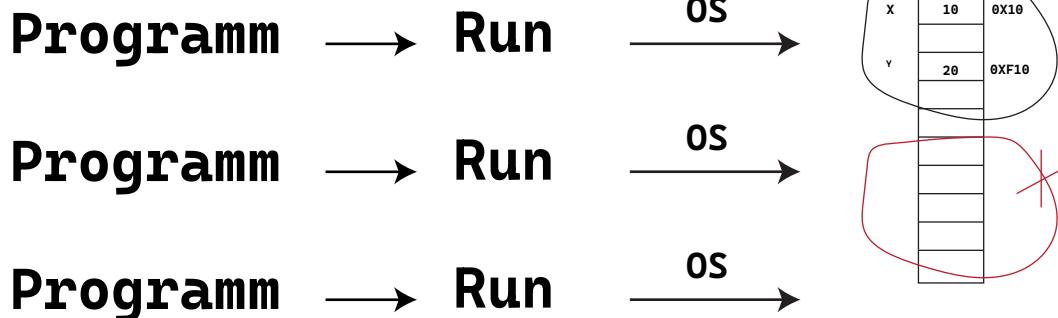
Run Time Error
Logical Error



Freeze RAM



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



Escape Character \

- \n --> Line break
- \t --> Tab
- \a --> Alert
- \\"
- \"
- \'

Variables

هو مكان محفوظ في الذاكرة يمكن الوصول اليه في أي وقت باستخدام اسم المتغير

Data Type

نوع البيانات المراد تخزينها

int --> 4Byte

float --> 4Byte 0.7N

double --> 8Byte 0.27N

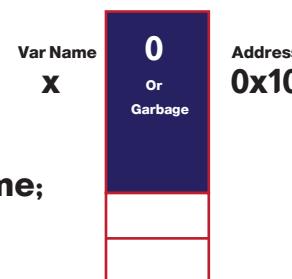
char --> 1Byte 'c'

..etc

How To Declare Variable

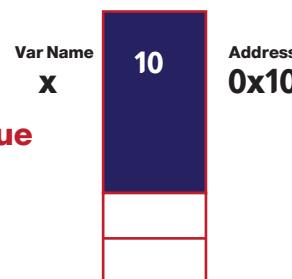
DataType VariableName;

int x;



How To Assign Value

x = 10;



~~Dynamic Type~~ C Is Not Dynamic Type

How To Access Var? Using it's Name

~~printf(x);~~

Libraries
Global Scope
Macro
etc..

Preprocessing

Entry Point Main

Output + Escape Character
input

Format Specifier

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

int --> %i %d

float --> %f

double --> %lf

char --> %c

%x --> 1 - 9 a - f

%o

%p --> Adress

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 دلالي يدل على ما يحتويه

2. لا يبدأ بأي ارقام، لكنه يمكن ان يحتوى في اجزاءه على ارقام

3. لا يحتوى بإى Special Character بخلاف _

4. لا تكون من الكلمات المحجوزة في اللغة

5. مينفعش 2 يكونو بنفس الاسم

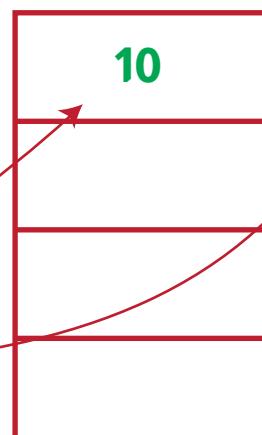
6. ان لغة c هي Case Sensitive

Variable Into

Data Type = int
Variable Name = x
Address = 0xf9
Value = 10

int x = 10

RAM
Stack



0xf9

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
```

