

## สัปดาห์ 1

ทำให้เราต้องเขียนโปรแกรม (อุตสาหกรรม - digital transformation)

IT พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรม

การเลือกเรียนรู้ภาษา Programming ในตอนนี้และอนาคตสำหรับสายงาน

พื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้วย Java

การสร้างเงื่อนไข Logic Program

การใช้ API Java I/O พื้นฐาน keyboard, output logs

เป้าหมาย : เห็นการทำงานของการสร้างโปรแกรมและเข้าใจว่าทำในต้องเขียนโปรแกรม

## สัปดาห์ 2

การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming)

การแปลงแนวคิดสิ่งให้กล้ายเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

การใช้งานโครงสร้างข้อมูล (Data Structure) ที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์

เป้าหมาย : สามารถคิดแบบโปรแกรมเมอร์แปลงสิ่งรอบตัวให้เป็นโปรแกรมที่ทำงานในคอมพิวเตอร์ได้

## สัปดาห์ 3

โปรแกรมที่มากกว่าการทำงานในเครื่องตัวเอง

โปรแกรมที่มีอินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อเราด้วยกันทำได้ยังไง  
พื้นฐานเน็ตเวิร์กและคอมพิวเตอร์

พื้นฐานการทำงานของ Network (Routing)

ประเภท Communication Protocol Network พื้นฐาน

เป้าหมาย : เข้าใจว่า Network และโปรแกรมทำงานด้วยกันได้อย่างไร

## สัปดาห์ 4

การสร้าง REST API จากปกติก็ถึงหมด

Web Browser ทำงานได้อย่างไรแล้วต่อ API จะมีอะไรเกิดขึ้น  
เทคโนโลยี Cloud Computing คืออะไร

การ Deploy โปรแกรมเข้าสู่ระบบ (ใช้ระบบ IBM Cloud)

เป้าหมาย: เขียนโปรแกรมโดยเข้าใจว่าการแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันและ  
คอมพิวเตอร์ทำงานร่วมกันได้อย่างไร

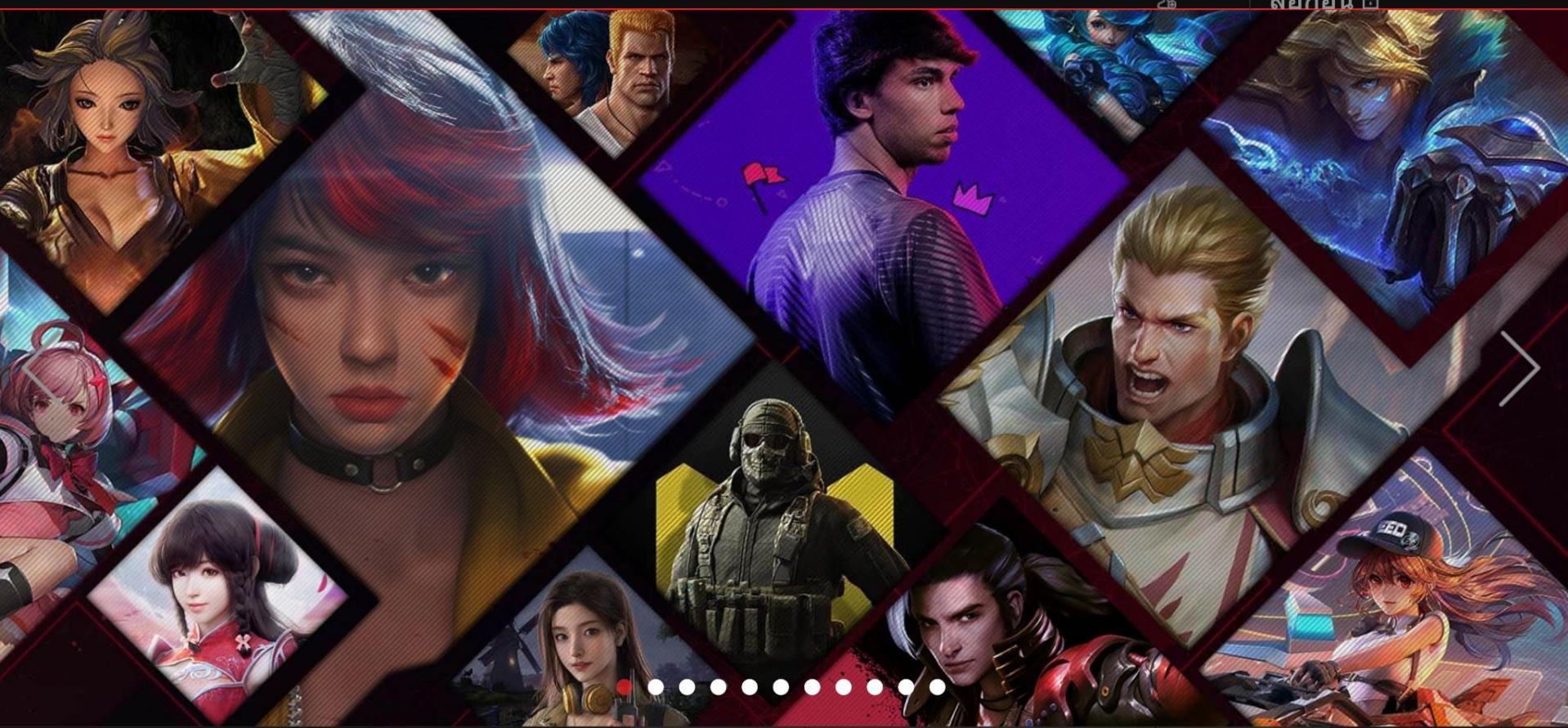
มีการบ้านทุกสัปดาห์ก็เขียนโปรแกรมและเขียนบรรยาย

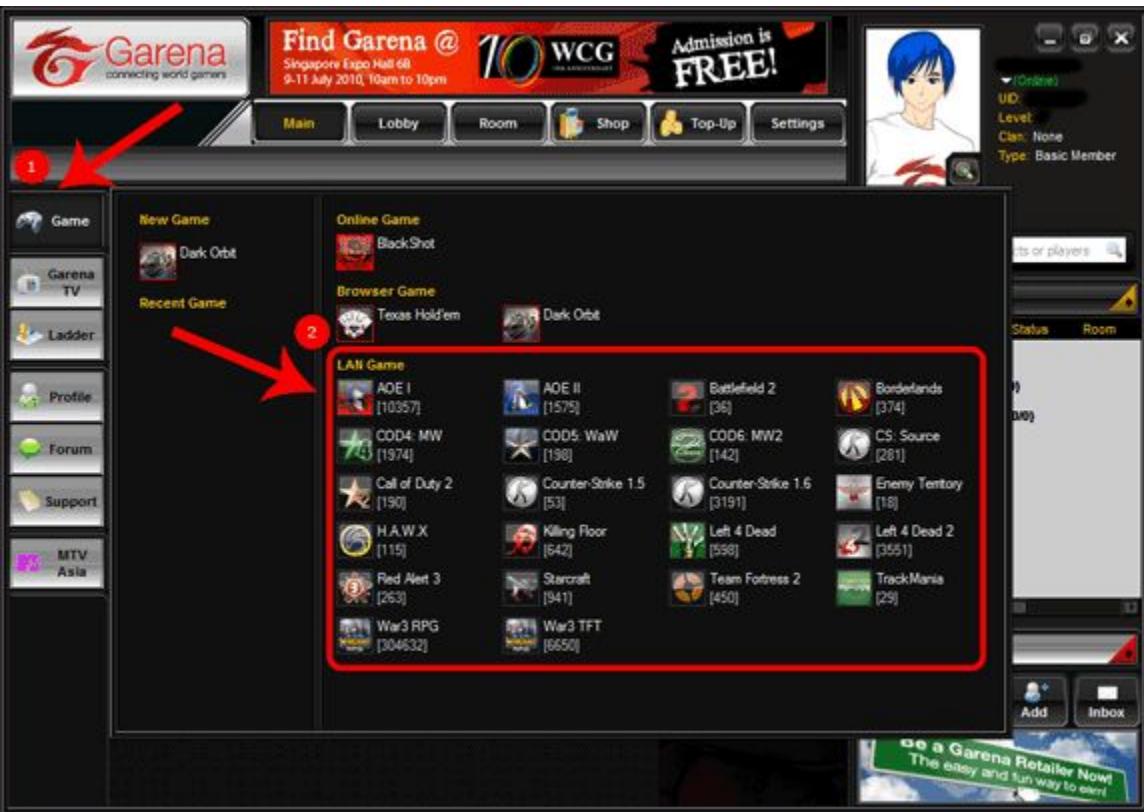
Hardskill ที่จะได้:

Java programming (Logic, API, Network, Basic Data Structure)

Network พื้นฐาน (LAN Network, IP, OSI Layer, Web Technology,  
Cloud Computing)

Version Control Technology (Git)







## คุณต้องการเติม Garena Shells ด้วยวิธีใด?

เติมเพิ่มเข้าบัญชีของคุณ

กรุณาเลือกรายวันที่ต้องการเติม:



### True Money

เติมเงิน True Money

กดติด Login ก่อนใช้รับ Point:

เข้าสู่ระบบทันที

50 Baht	= 75 Shells
90 Baht	= 135 Shells
150 Baht	= 225 Shells
300 Baht	= 450 Shells
500 Baht	= 750 Shells
1000 Baht	= 1500 Shells



# 9.9 SUPER SHOPPING DAY

ถูกคุ้ม<sup>9.-</sup>  
ทุกวัน

ส่งฟรี<sup>0 บาท</sup>  
=ขั้นต่ำ

โค้ด  
ลด 999.-

ดาวน์โหลดฟรี



Download on the  
App Store



GET IT ON  
Google Play

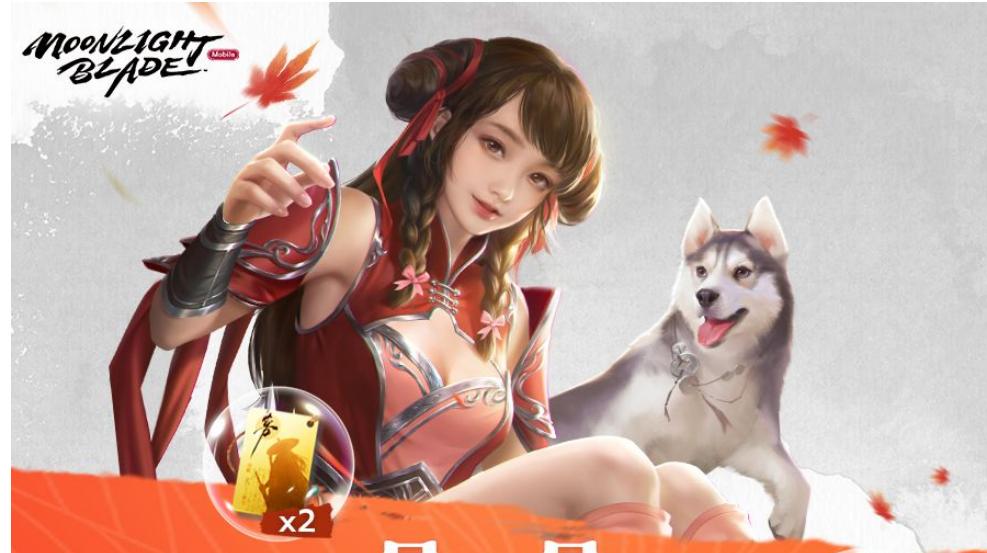


EXPLORE IT ON  
AppGallery



JACKIE CHAN  
INTERNATIONAL SUPERSTAR

**Moonlight  
Blade** Mobile



# ເຫຼື້ມເນີນ ລຽງແຮກຜ່ານ



200k



x20



ຮັບໂຄດໄວເກມມູລຄ່າມາກກວ່າ 300 ບາທ

\* ເຊື່ອນໃຫເປັນໄປຕາມທີ່ບຣັບທັກກຳຫຼຸດ

แล้วเงินจริงๆ กับ Server เกม  
มันไปอยู่ที่ไหน



# SCB จับมือ IBM นำบุปผาระบบ IBM zSystems หวังเดินหน้าสู่แพลตฟอร์ม ธนาคารยุคใหม่ ที่เชื่อมต่อด้วย API

มิถุนายน 6, 2022 | By [Techsauce Team](#)

ธนาคารไทยพาณิชย์ (SCB) จับมือ IBM นำระบบ IBM zSystems ในการรองรับแอพพลิเคชันคอร์เบงค์ กิงของธนาคาร ซึ่งนำสู่ความปลอดภัยระดับสูง เศรีภาพและความสามารถของระบบในการทำงานอย่างต่อเนื่อง ให้ความยืดหยุ่นในการดำเนินงาน อีกทั้งยังรองรับการพัฒนาไมโครเซอร์วิสที่มีความคล่องตัว เพื่อต่อยอดบริการและผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุคผู้บริโภคดิจิทัลในปัจจุบัน



# API & Ecosystem

## FOLLOW\_STATUS

ENTER\_13\_NUMBER [SAMPLE : EF582568151TH]

SEARCH\_TXT

\* PLEASE\_ENTER ,(Comma) SEPARATOR

(SAMPLE : EF582621151TH, EA666458151TH, RG453678925TH) MAXIMUM\_ENTER

สามารถติดตามสถานะสิ่งของผ่าน  Thailand Post ได้แล้ว คลิกเลย...บริการที่รองรับการตรวจสอบสถานะ: 

- EMS ไปรษณีย์ตัวเพิ่มเติมประเทศไทย
- ไปรษณีย์จังหวัดเชียงใหม่ประเทศไทย
- eCo-Post ล่องประชารัฐในประเทศไทย
- Logispost ในประเทศไทย
- EMS World ไปรษณีย์ตัวเพิ่มเติมระหว่างประเทศ
- Courier Post ระหว่างประเทศไทย
- ไปรษณีย์จังหวัดเชียงรายประเทศไทย
- พัสดุไปรษณีย์ระหว่างประเทศไทย
- Logispost ระหว่างประเทศไทย
- ไปรษณีย์รับประกันระหว่างประเทศไทย
- E-packet ระหว่างประเทศไทย
- เก็บเงินที่อยู่ผู้รับ (COD)
- บริการขนส่งควบคุมอุณหภูมิ

สักหริพิเศษสำหรับสมาชิก



A\_LOT\_STATUS



TRACK\_STA\_RECEIPT



GUIDE\_DEVE



ANALYZE\_INFO

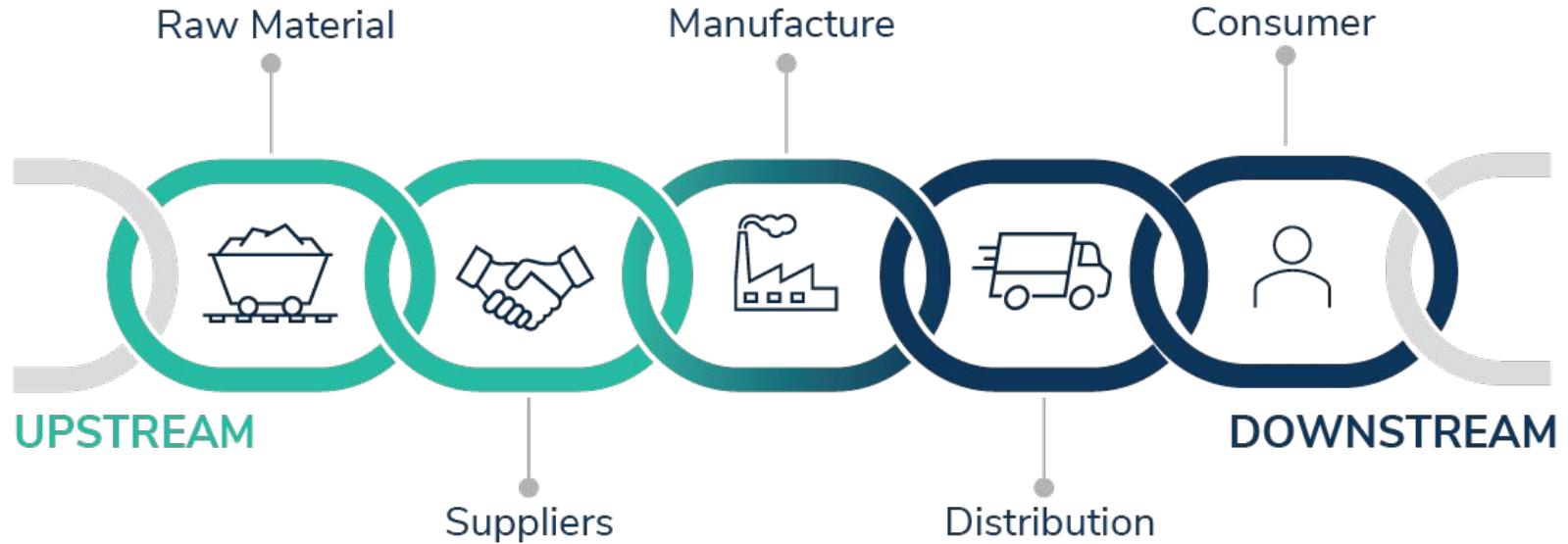
เพราะทุกวันมีสิ่งเดียว เกิดขึ้นใหม่ได้เสมอ

CF ของทุกวัน ส่ง EMS ทุกวัน

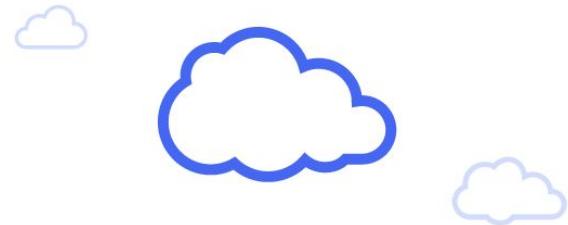
ไปรษณีย์ ทุกวัน  
เพื่อทุกวันที่ดีขึ้น   
DOWNLOAD\_AT

#ส่งพัสดุ ง่ายๆ กับ





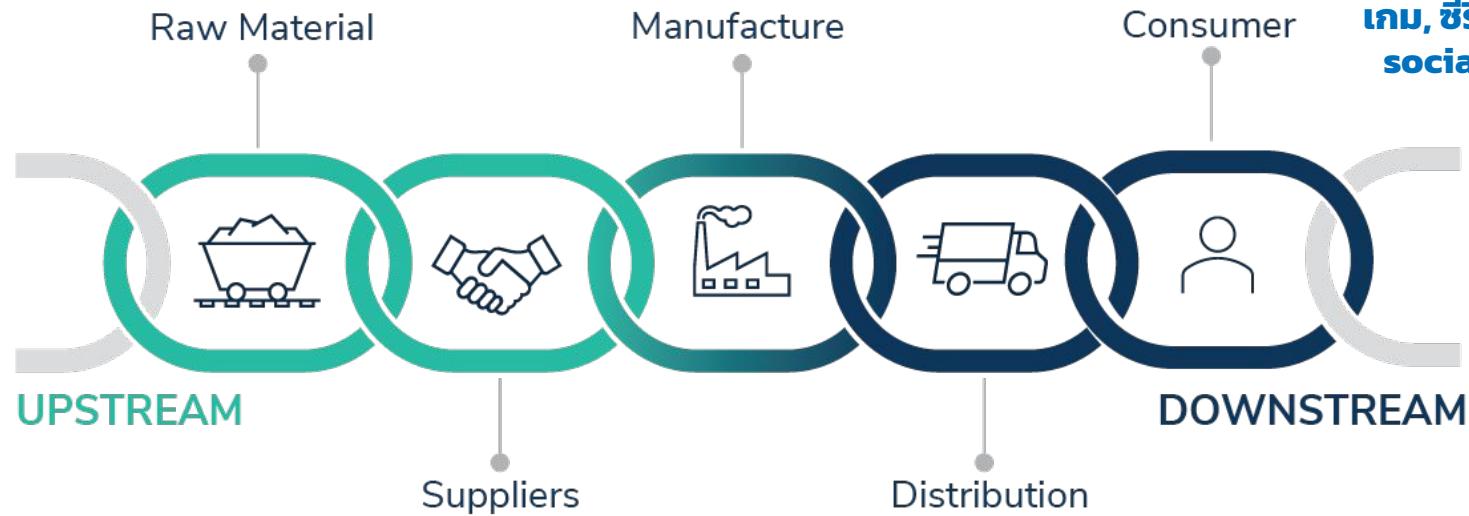
**Cloud Network Technology**



ระบบจัดการการผลิต  
(Order อยู่ไหน, พลิตเสร็จ  
ยัง, ต้องผลิตอะไรบ้าง)

ไปรษณีย์ Tracking API

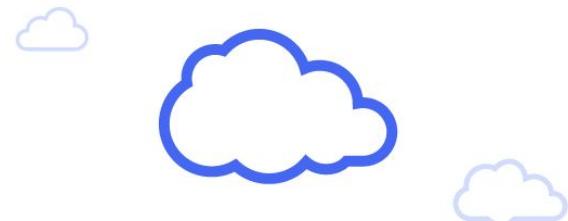
เกม, ชีร์สื่อออนไลน์,  
**social network**



E-Commerce Platform

ระบบธนาคาร

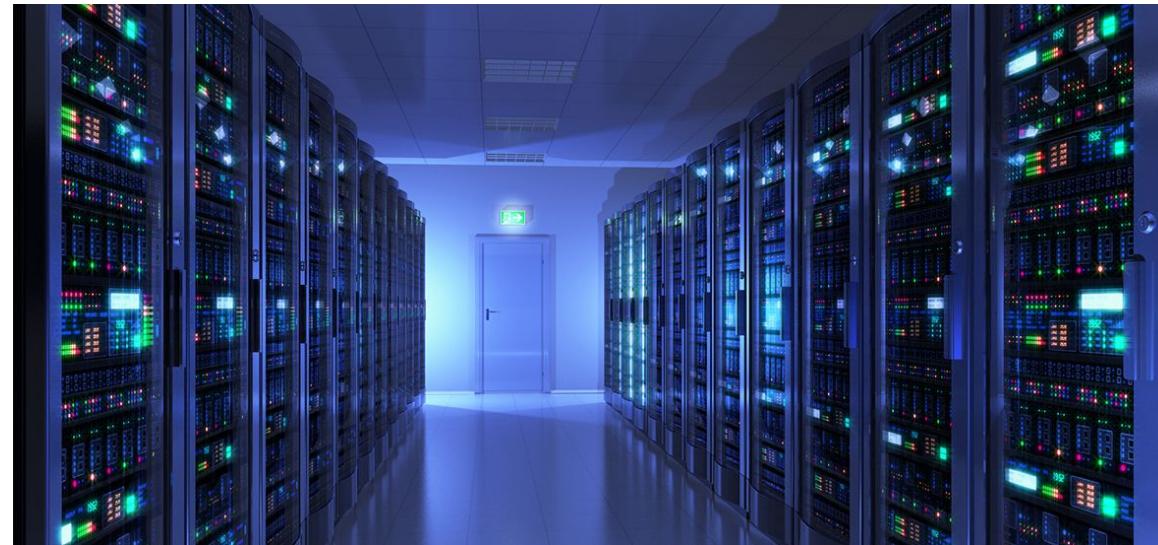
Open Hybrid Cloud System



**ทำไมต้อง Open Hybrid Cloud System ?**



**Server แรงก็ต้องห้องที่มี  
ขนาดใหญ่มากและต้องใช้  
คนจำนวนมาก**





**บางส่วนแพดล้อมมีข้อจำกัดด้าน  
สิ่งแวดล้อม เช่น โรงงานเน็ตซ้า,  
พื้นที่จำกัด, ความชื้นสูง**

# Setting up an On-Premises Satellite Location with Mini PCs

**Jake Kitchener**  
STSM, Lead Architect  
IBM Cloud Satellite



Vaccine Manufacturer

Government

Provider

Vaccine distributor

Shipment container

Omni  
Channel

## Ecosystem & Partners

Hotspot  
Detection

Faulty Container  
Monitoring & Detection

Vaccine Distribution  
Optimization

Vaccine Program  
Success

Order  
Management

Crime  
Prevention

Intelligent  
Workflows

Cognitive Solutions  
with Trust

Blockchain

API

| Business Microservices

| Open Ecosystem

| Events Processing

Policy Compliance  
Framework

IBM Cloud Paks

Application | Integration | Automation | Security | Data | MCM

Cloud-native

VMware



Vaccine Manufacturer's  
Operating Environment

Open Hybrid Multicloud

Edge

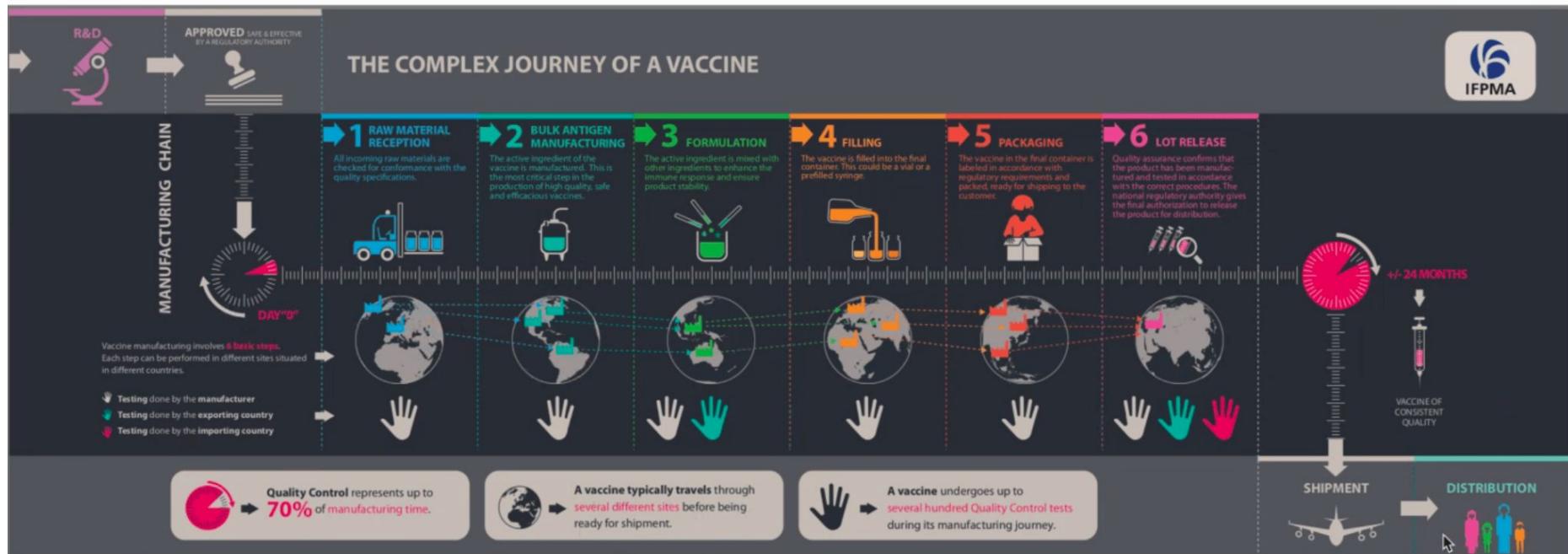
Private Cloud

Core Systems

**ดูแล้วน่าสนใจแต่ตอนนี้เหมือนจะมีแต่ Icon ของ  
Technology ล้วนๆ ?**

# Vaccine delivery at scale

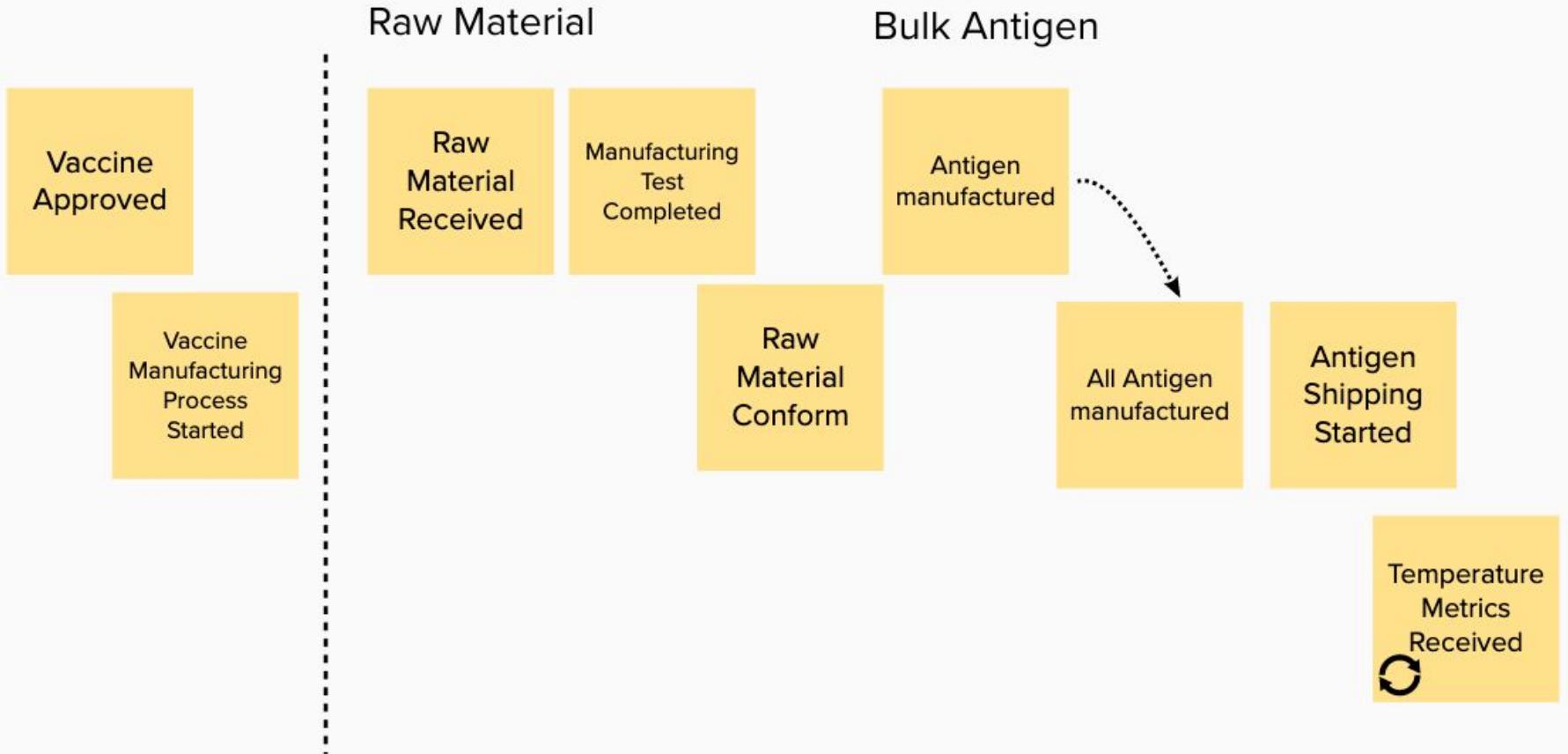




# Design Thinking: គិតហាក៉ាងខ្លួនដើម្បីការផ្តល់ គំនិតទូទាត់សំខាន់ៗ

និងសរសេរបញ្ជាផ្ទាល់ជាប្រព័ន្ធដែល  
អាចបង្កើតប្រព័ន្ធឌីជីថល

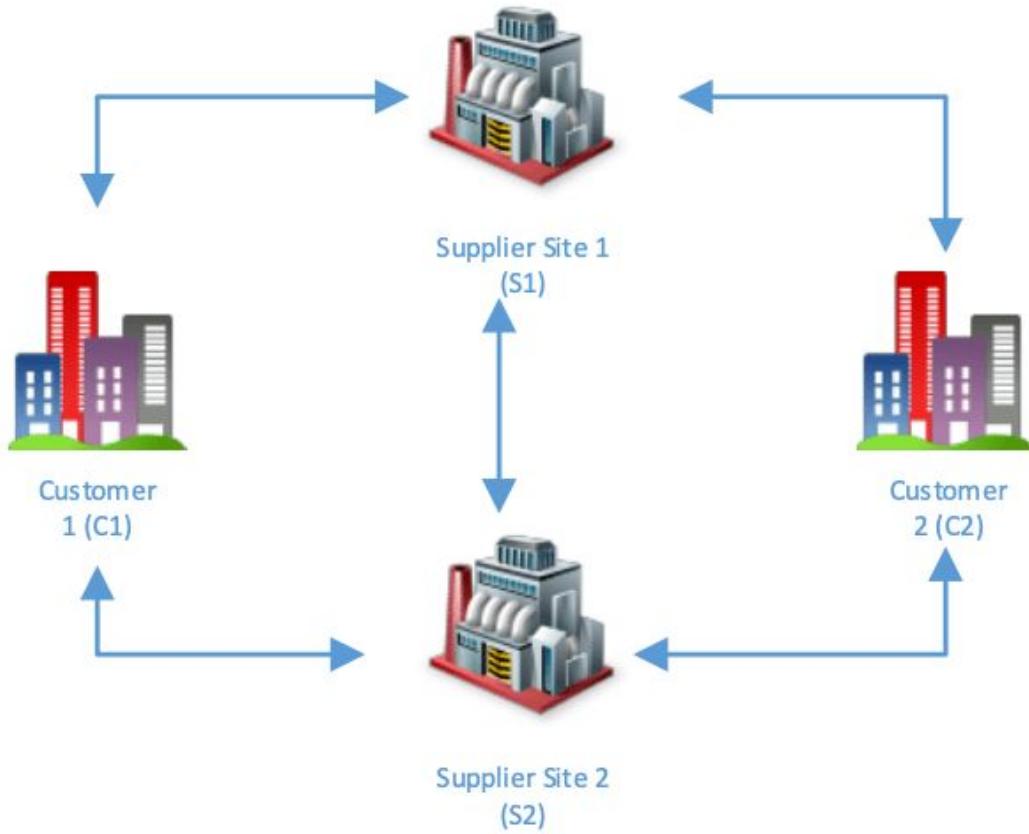




## Record data in blockchain

Before the package leaves the Factory, the temperature is sent from a sensor to the SAP IoT Platform. The data is then recorded into the private blockchain and the package state can be tracked in Transport History.





*Figure 2: Supplier/Customer Network Topology*

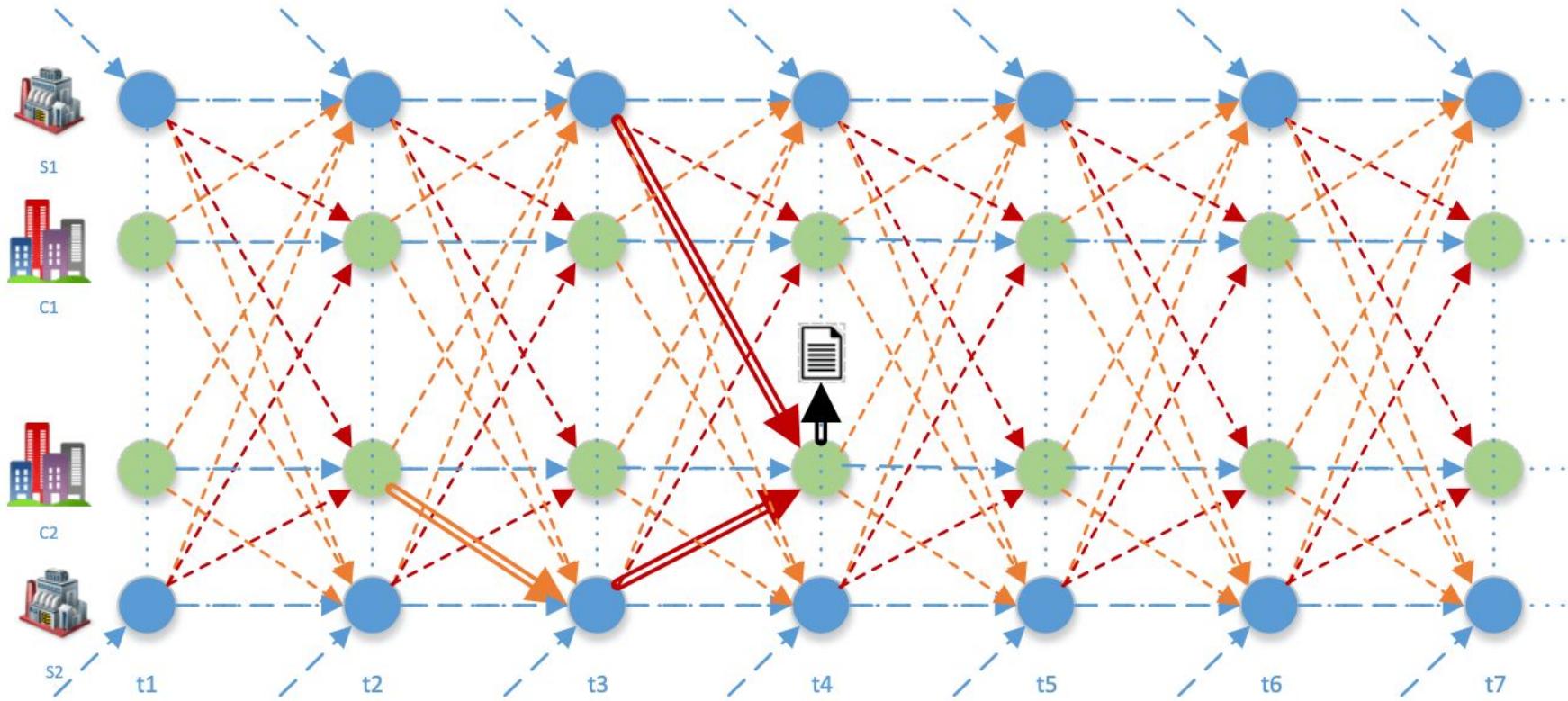
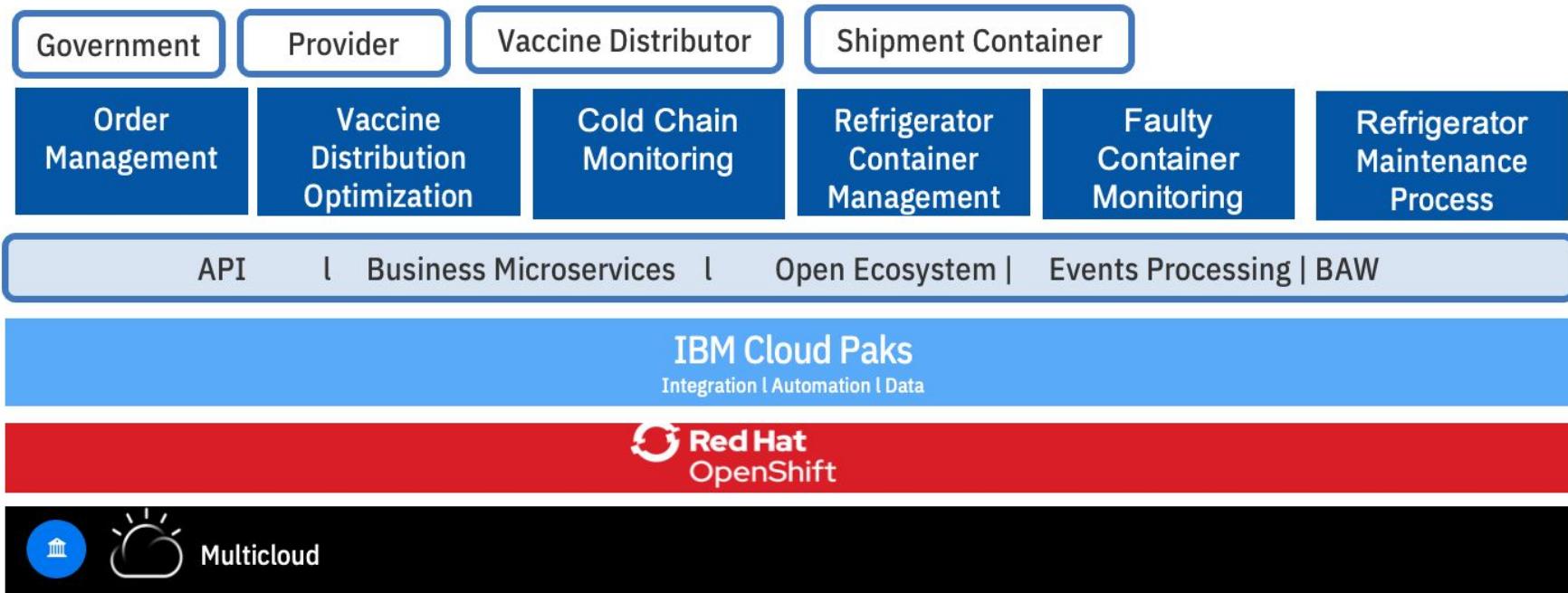


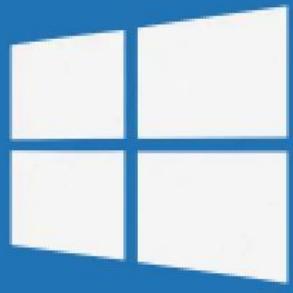
Figure 4: Order Fulfillment

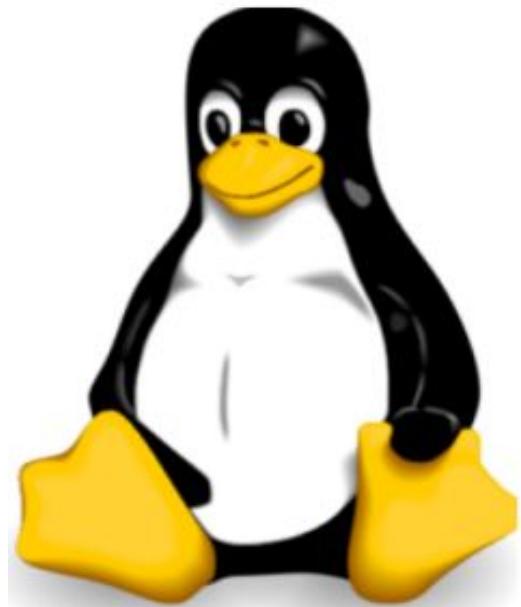
# Business scenario:Delivery Vaccine at Scale



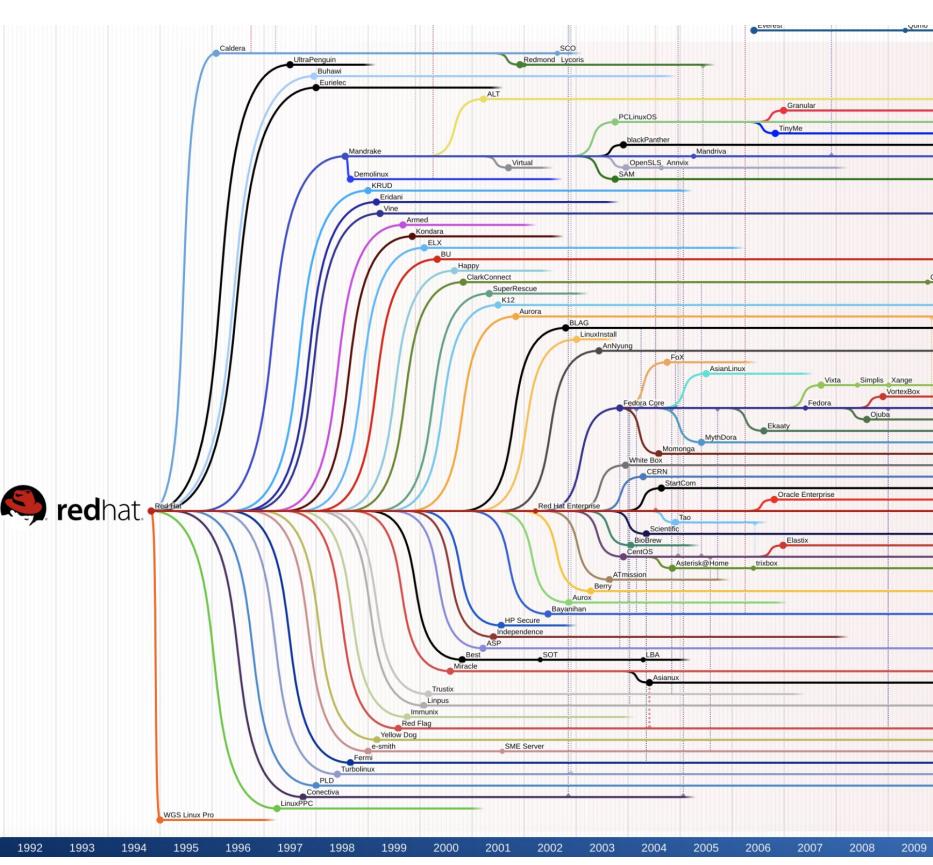
**มีไอคอนแปลกดูหมาดงโผล่มาอีกแล้ว**





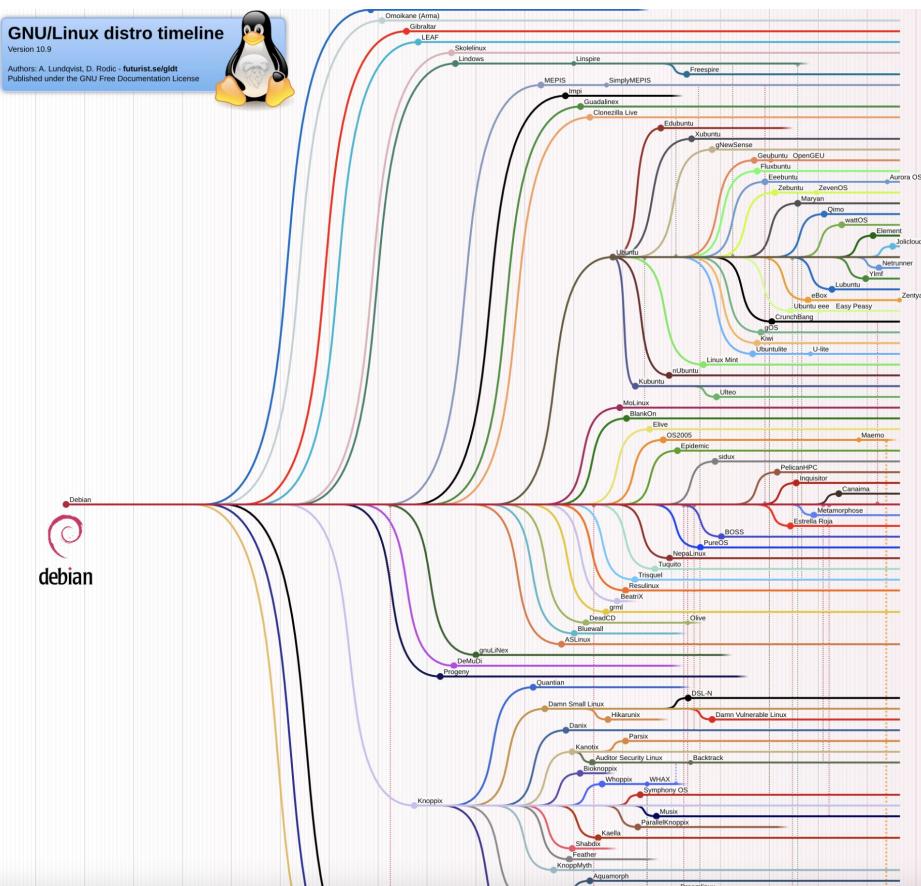


**open source**



GNU/Linux distro timeline

Version 10.9



# Red Alert, Command & Conquer, Dune 2000, Rebuilt for the Modern Era.

[Install Now !\[\]\(001db52133ab4d4e6f33ee52d8a36710\_img.jpg\)](#)



Features Download About Learn Get Involved Donate Shop English



Krita is a professional FREE and open source painting program. It is made by artists that want to see affordable art tools for everyone.

- concept art
- texture and matte painters
- illustrations and comics

[GET KRITA NOW](#)



ตลอดเวลา ▾



A series of elemental Dragons in different rainbow colors in no particular order

■ Finished Artworks    fantasy    featured

🕒 18.6 พช.



A redesign of the Cerberus 😊

■ Finished Artworks    featured



The valley of waterfalls

■ Finished Artworks    landscape    featured

🕒 13.3 พช.

⌚ 29

⌚ ภ.ย. 24

378 ❤️



SLAPPY  
JRK



Commission of a digital portrait

■ Finished Artworks    portrait    featured

🕒 13.1 พช.

⌚ 34

⌚ ภ.ย. 20, '21

400 ❤️



## CREATING ChRIS

It all started when a team at Boston Children's Hospital had an idea for how technology could improve patient care. This is a story about vision, determination, and how an open source platform has the potential to transform medicine as we know it.



ChRIS is a fully-open source distributed data and computation platform.

When open source meets passion and curiosity, it unleashes the potential to evolve research, integrate technology and inform better care.

[View a demo →](#)[Visit our Github →](#)

ChRIS reduces the barrier to cloud and distributed computing for researchers and developers. Re-use your existing code with minimal hassle and fuss or quickly create new apps.

Code. Deploy. Replicate. Always.



Analytics



ChRIS Plugin Container



ChRIS Platform

Fedora 37 beta released! Find it on the download page



# Welcome to Freedom.

Fedora creates an innovative, free, and open source platform for hardware, clouds, and containers that enables software developers and community members to build tailored solutions for their users.



## fedora WORKSTATION

Fedora Workstation is a polished, easy to use operating system for laptop and desktop computers, with a complete set of tools for developers and makers of all kinds.

[Learn more.](#)

OFFICIAL EDITION

[Download Now](#)

## fedora SERVER

Fedora Server is a powerful, flexible operating system that includes the best and latest datacenter technologies. It puts you in control of all your infrastructure and services.

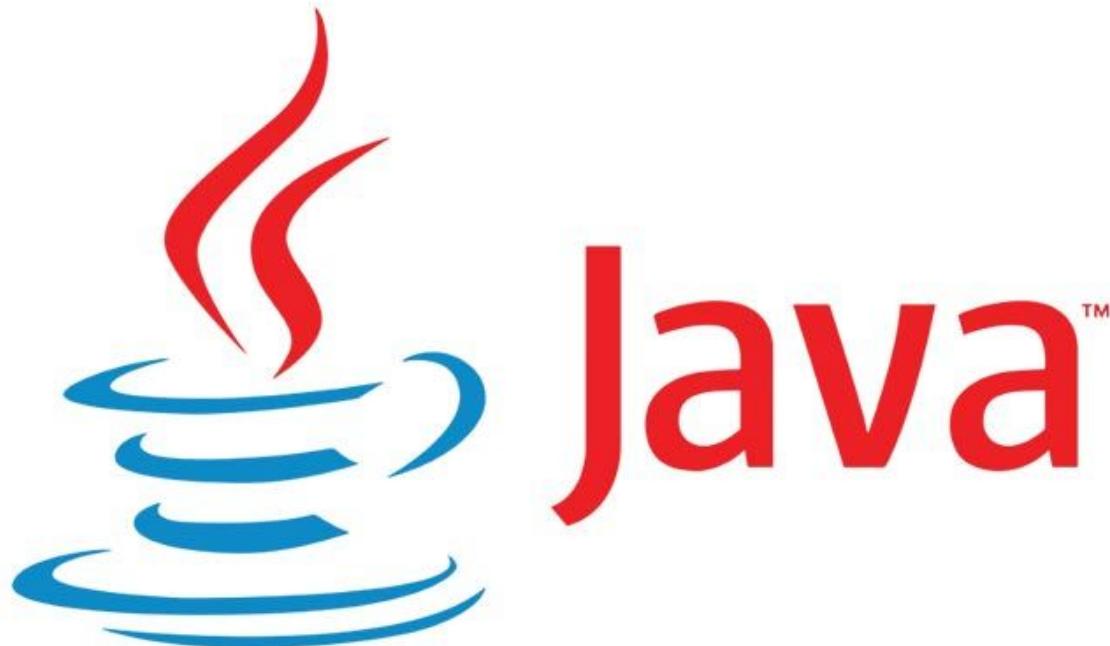
[Learn more.](#)

OFFICIAL EDITION

[Download Now](#)



អ្នកទាំងនេះឱ្យឃាត់  
**Fedora Hat**



Opensource

# MINECRAFT

JAVA EDITION

Call your mother!

Singleplayer

Multiplayer

Minecraft Realms



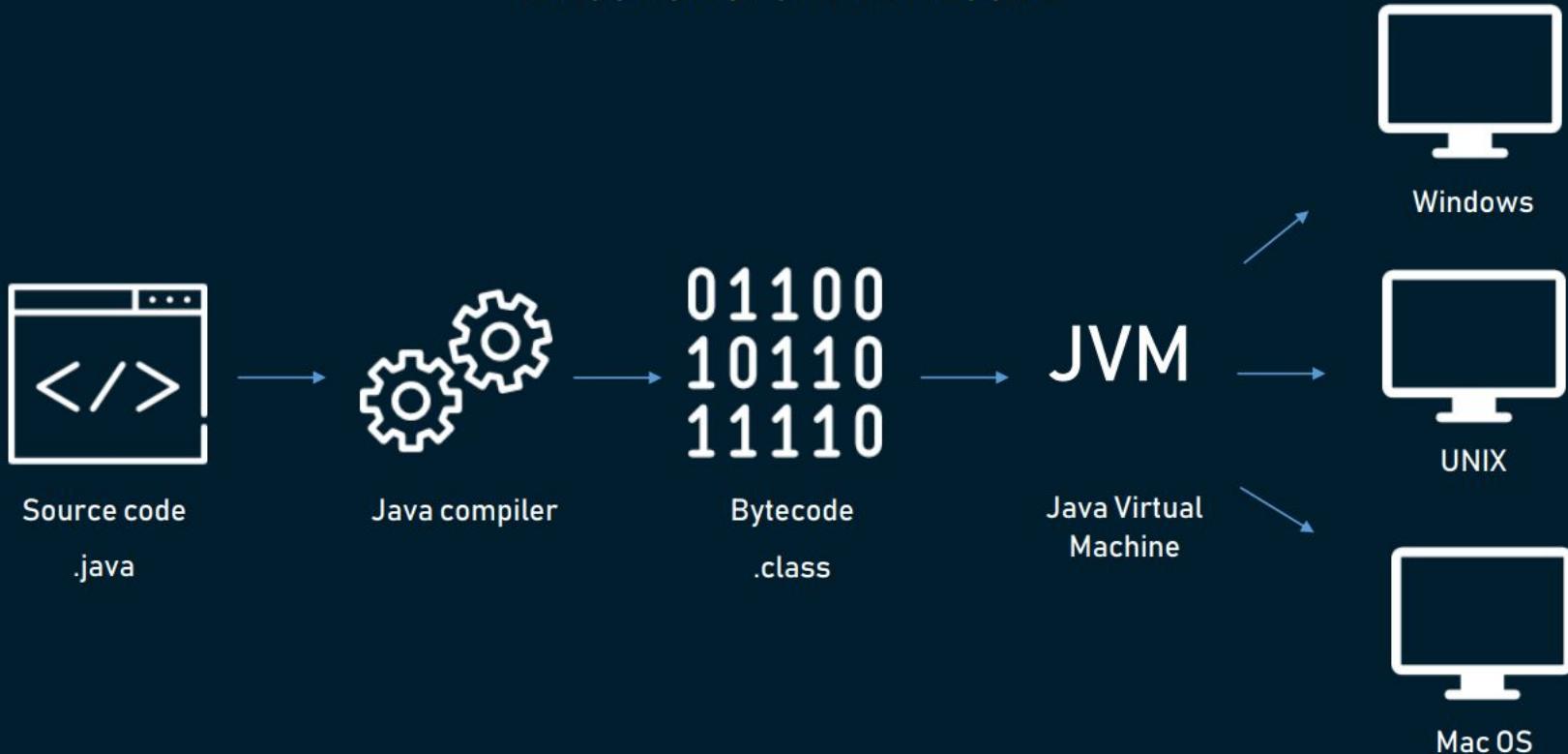
Options...

Quit Game





## EXECUTION OF JAVA BYTECODE



### TIOBE Index

Jun 2022	Jun 2021	Change	Programming language	Ratings	Change
1	2	↑	Python	12.20%	+0.35%
2	1	↓	C	11.91%	-0.64%
3	3		Java	10.47%	-1.07%
4	4		C++	9.63%	+2.26%
5	5		C#	6.12%	+1.79%
6	6		Visual Basic	5.42%	+1.40%
7	7		JavaScript	2.09%	-0.24%
8	10	↑	SQL	1.94%	+0.06%

### PYPL Index (Worldwide)

Jun 2022	Change	Programming language	Share	Trends
1		Python	27.61 %	-2.8 %
2		Java	17.64 %	-0.7 %
3		JavaScript	9.21 %	+0.4 %
4		C#	7.79 %	+0.8 %
5		C/C++	7.01 %	+0.4 %
6		PHP	5.27 %	-1.0 %
7		R	4.26 %	+0.5 %
8	↑↑↑	TypeScript	2.43 %	+0.7 %



## Software Engineer (Java)

Middle-Level, Full time

฿60,000-฿90,000 CIMB THAI Bank - ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

#java #microservices #python #springboot

10 days ago



## Senior Java Developer (Springboot)

Middle-Level, Full time

฿50,000-฿90,000 Krungsri Consumer - ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

#java #microservices #spring #springboot

5 days ago



## Java Developer

Entry-Level, Full time

฿30,000-฿65,000 Cube SoftTech Co., Ltd. - กรุงเทพมหานคร

#api #hibernate #java #springboot #strut

17 days ago



## Software Developer (Java)

Middle-Level, Full time

฿30,000-฿125,000 DBot - วัฒนา กรุงเทพมหานคร

#angularjs #java #junit #springboot #sql

20 days ago



## Software Development Team Leader (Java)

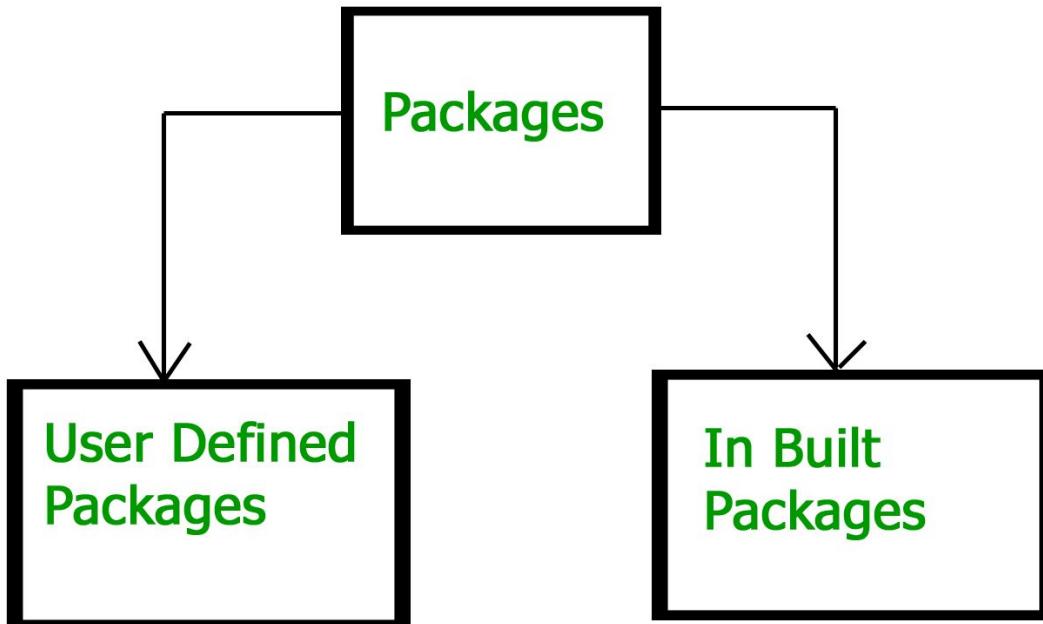
Middle-Level, Full time

฿75,000-฿150,000 DBot - วัฒนา กรุงเทพมหานคร

#angularjs #java #junit #springboot #team-lead

20 days ago

# Basic Java Concept

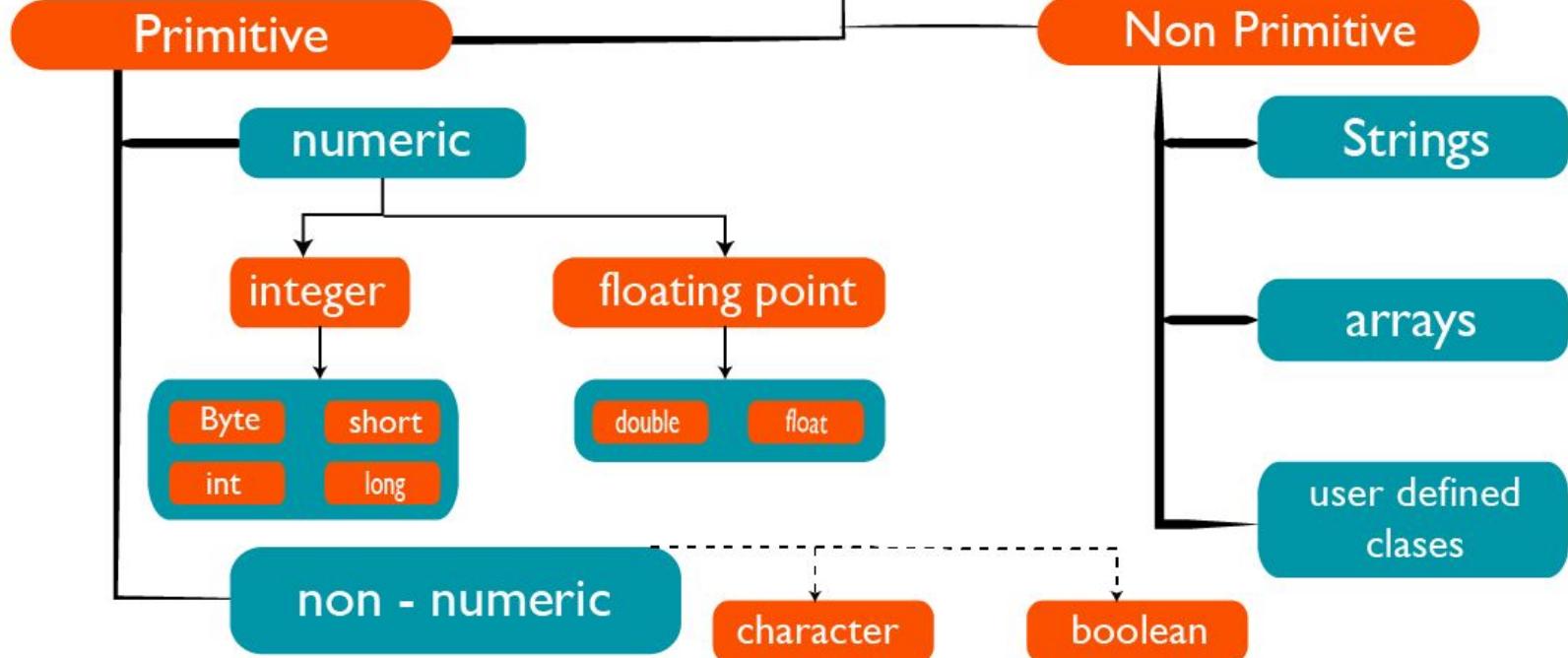


### Built-in Packages

These packages consist of a large number of classes which are a part of Java **API**. Some of the commonly used built-in packages are:

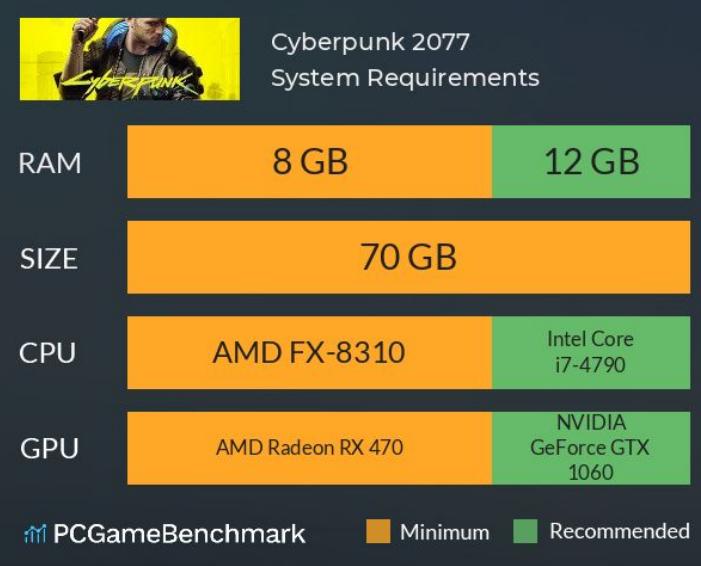
- 1) **java.lang**: Contains language support classes(e.g classed which defines primitive data types, math operations). This package is automatically imported.
- 2) **java.io**: Contains classed for supporting input / output operations.
- 3) **java.util**: Contains utility classes which implement data structures like Linked List, Dictionary and support ; for Date / Time operations.
- 4) **java.applet**: Contains classes for creating Applets.
- 5) **java.awt**: Contain classes for implementing the components for graphical user interfaces (like button , ;menus etc).
- 6) **java.net**: Contain classes for supporting networking operations.

# Data Types



Type	Size (in bits)	Range
byte	8	-128 to 127
short	16	-32,768 to 32,767
int	32	-2 <sup>31</sup> to 2 <sup>31</sup> -1
long	64	-2 <sup>63</sup> to 2 <sup>63</sup> -1
float	32	1.4e-045 to 3.4e+038
double	64	4.9e-324 to 1.8e+308
char	16	0 to 65,535
boolean	1	true or false

## ประเภทความต้องการใน Computer ที่แตกต่างกัน



## เผยแพร่สเปค PC Cyberpunk 2077

ขั้นต่ำ : i5-3570K RAM 8 GB

GTX 780 3GB

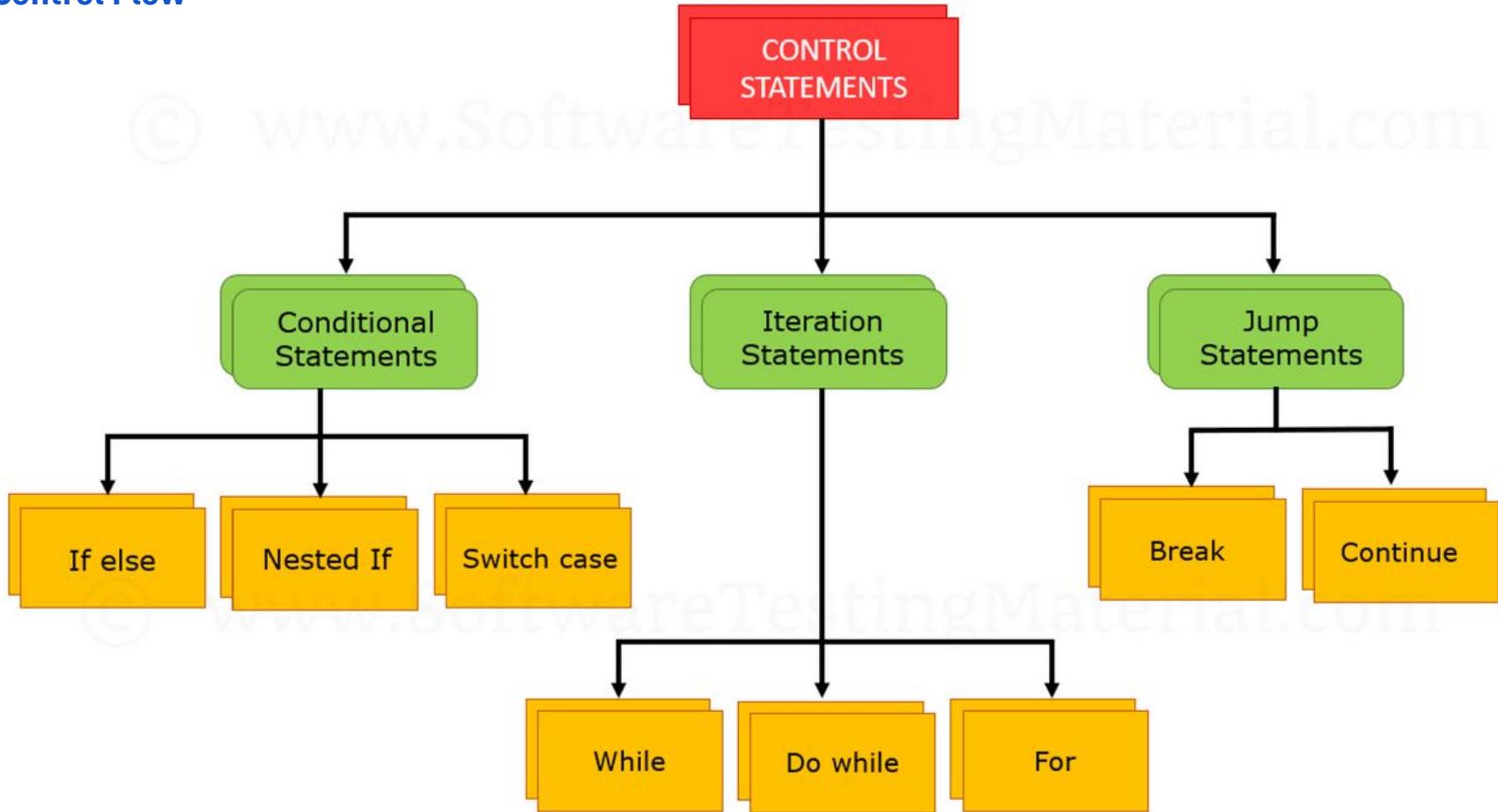
ขั้นแนะนำ : i7-4790 RAM 12GB

GTX 1060 6GB



เกมถูกยกด้วย

## Control Flow



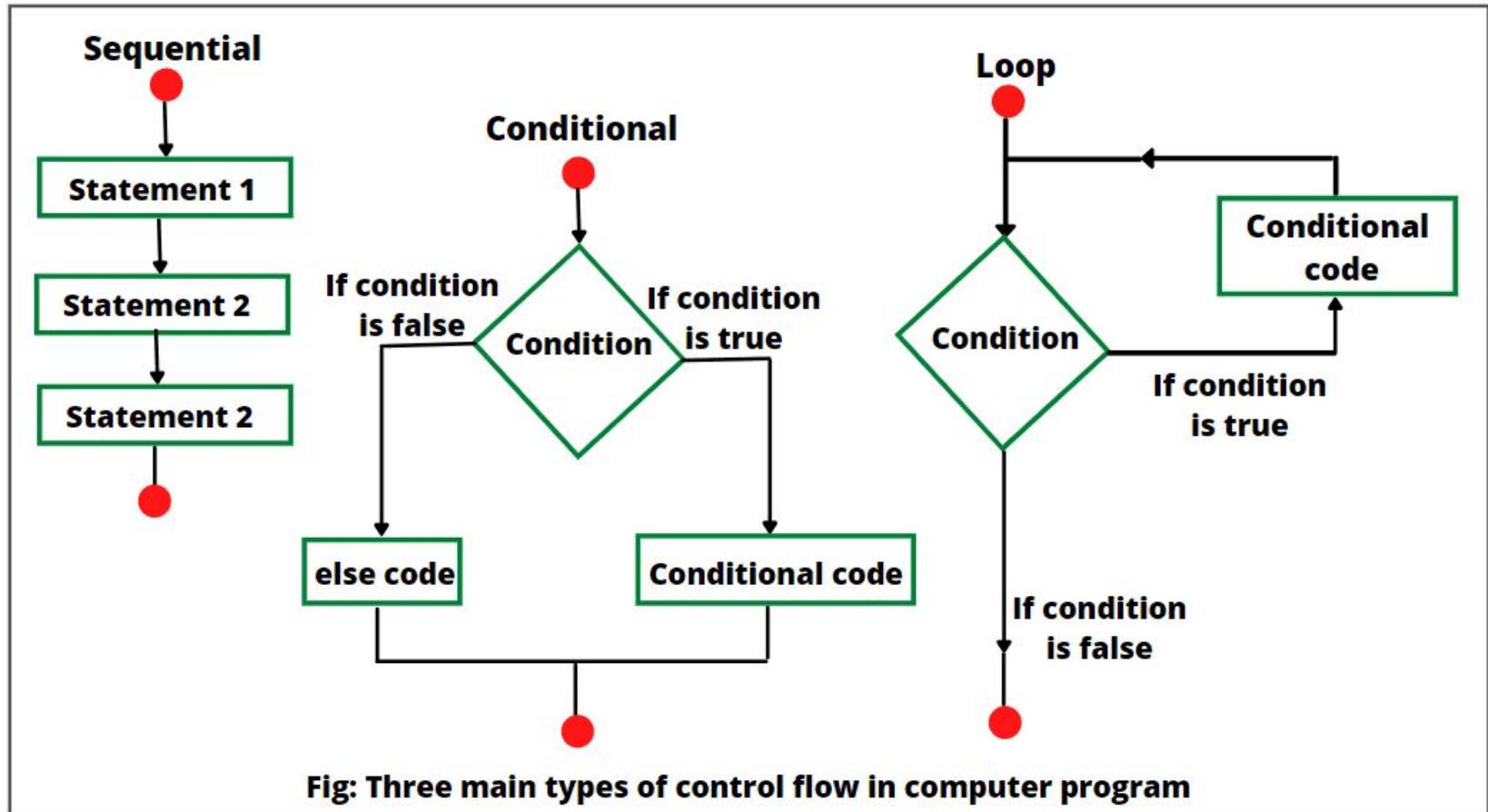
# ค่า Loop ผิดพลาดตัวแปรผิด พลาดอาจจะเกิดอะไรขึ้น ?



# ค่า Loop ผิดพลาดตัวแปรผิด พลาดอาจจะเกิดอะไรขึ้น ?



## Control Flow



# If statement

## 3.b) If false

### 3.a) If true

1.

2.

4.

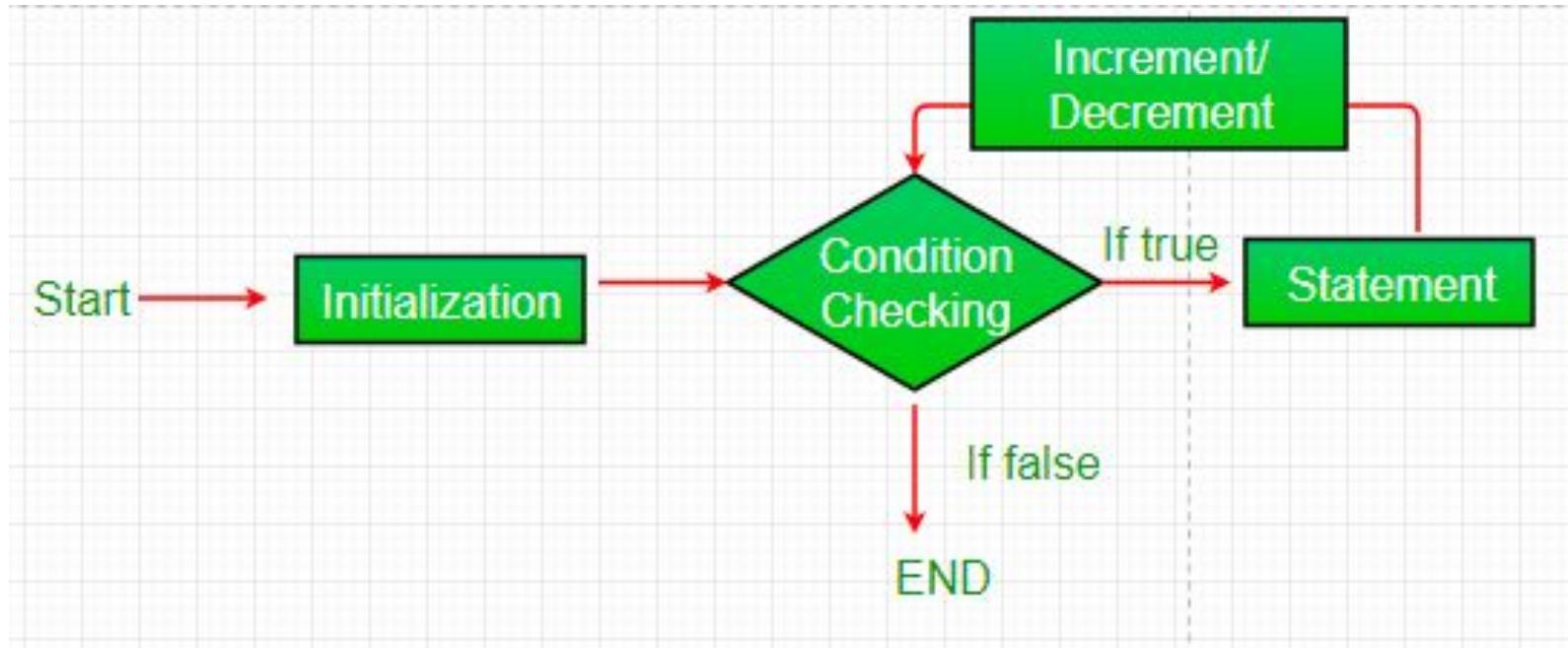
if ( condition )

// body of the if  
// statements to be executed

}

5.

// statements outside the if



# For Loop

3.b) If false

3.a) If true

1.      2.

4. **for ( initialization ; condition ; updation )**

{

// body of the loop

// statements to be executed

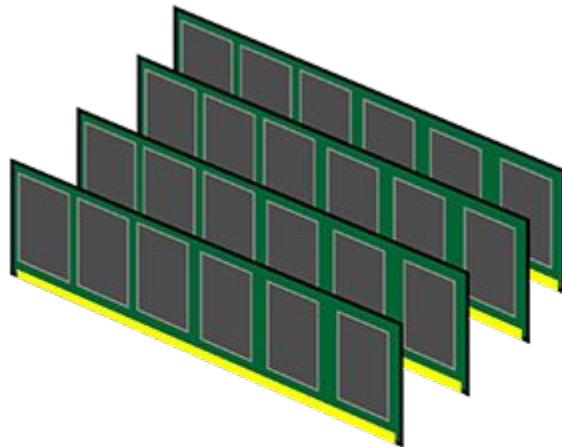
}

6.

5.

7. → // statements outside the loop

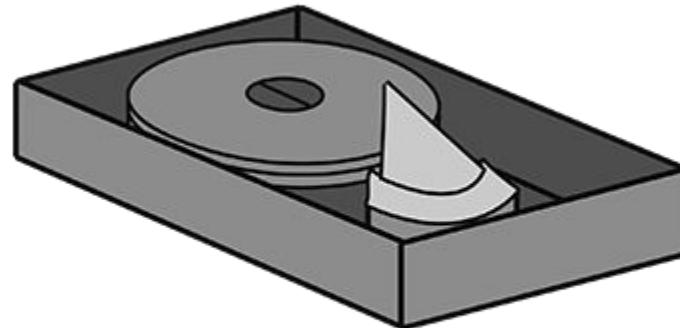
## Memory vs Storage



**MEMORY**

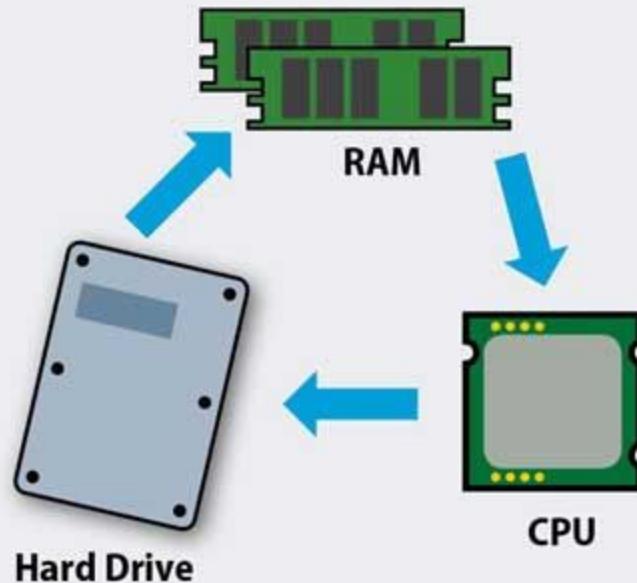
*vs*

**STORAGE**



## Memory vs Storage

### Memory vs. Storage



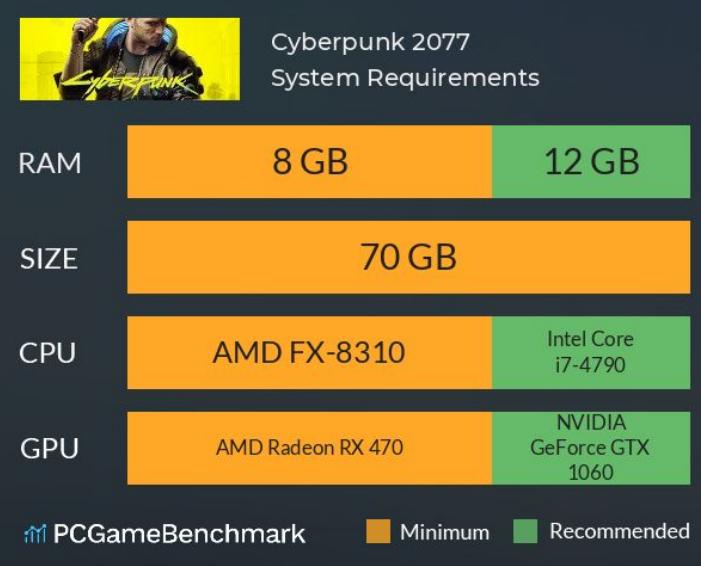
#### Memory

- Volatile
- Fast Access

#### Storage

- Non-volatile
- Large Capacity
- Slower Access

## ประเภทความต้องการใน Computer ที่แตกต่างกัน



## เผยแพร่สเปค PC Cyberpunk 2077

ขั้นต่ำ : i5-3570K RAM 8 GB

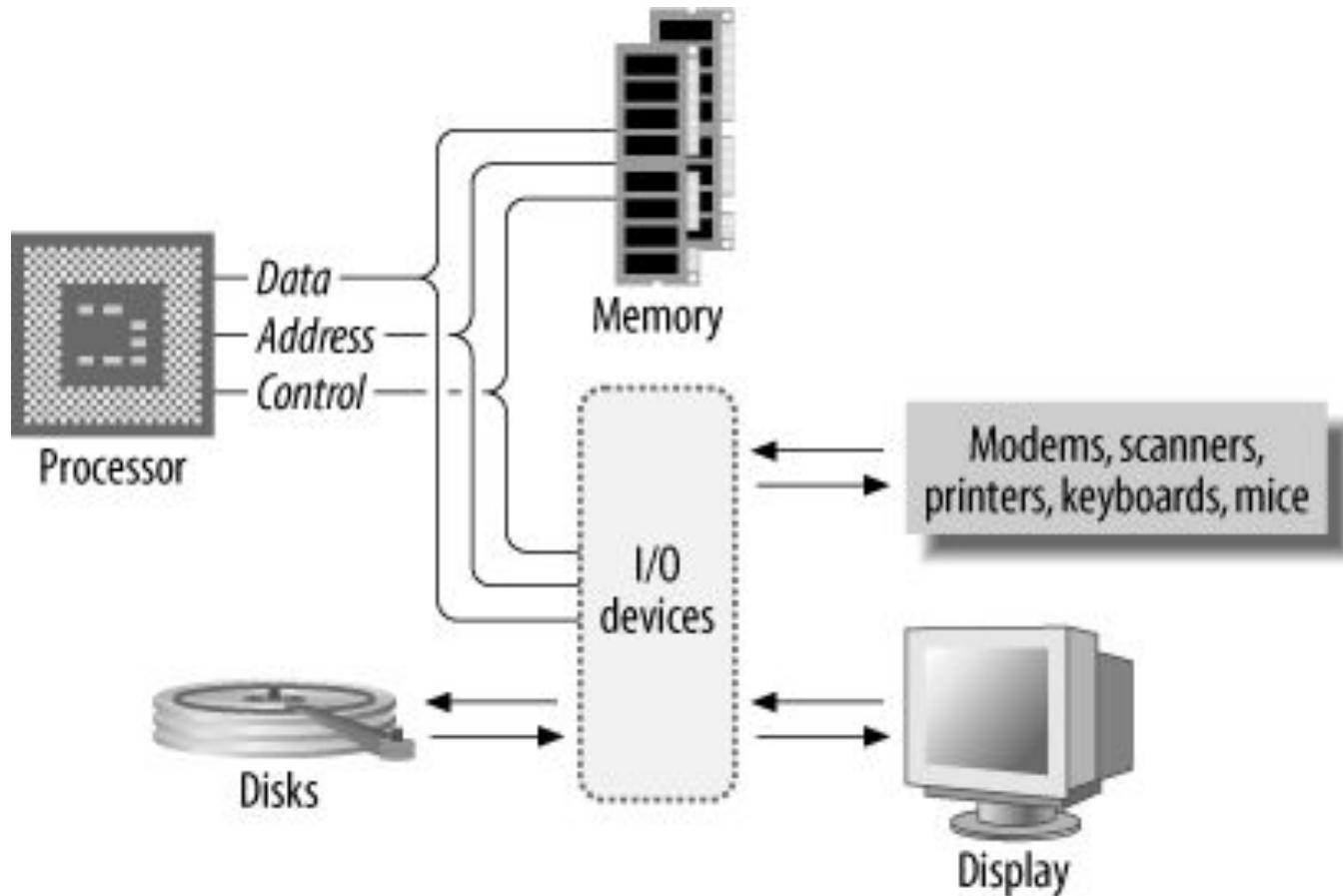
GTX 780 3GB

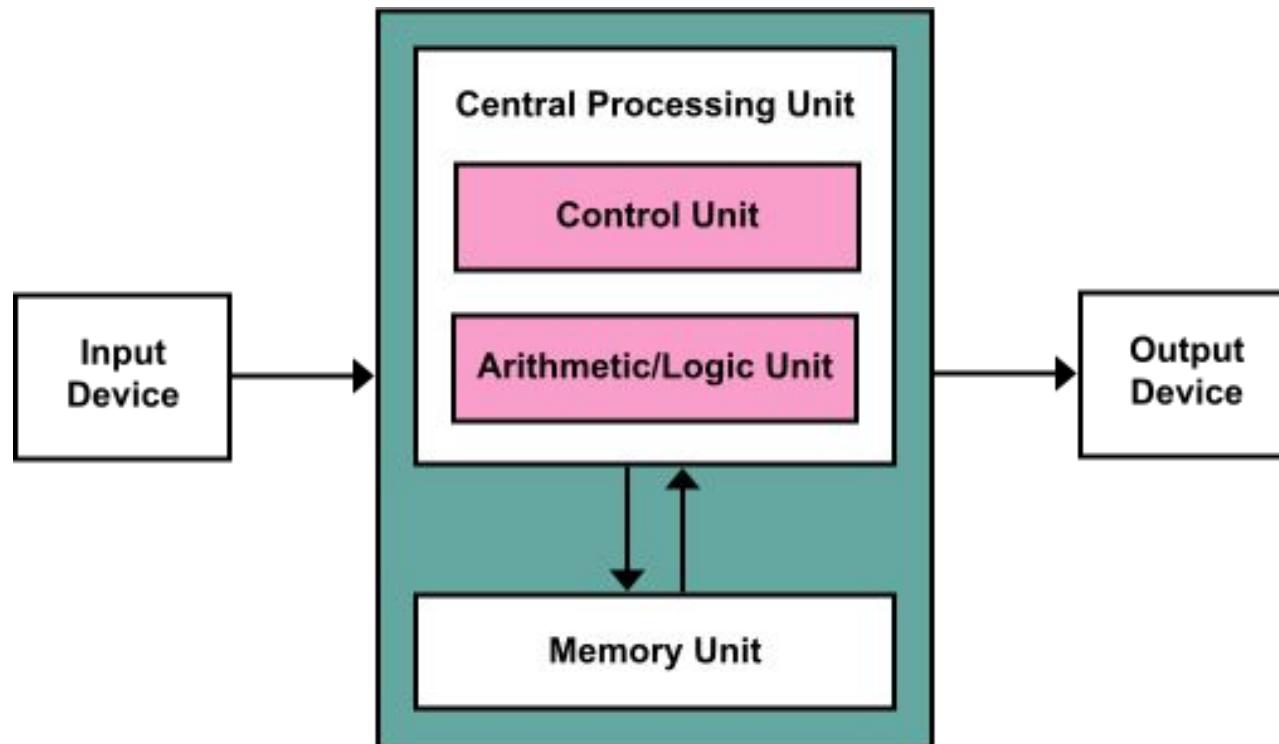
ขั้นแนะนำ : i7-4790 RAM 12GB

GTX 1060 6GB



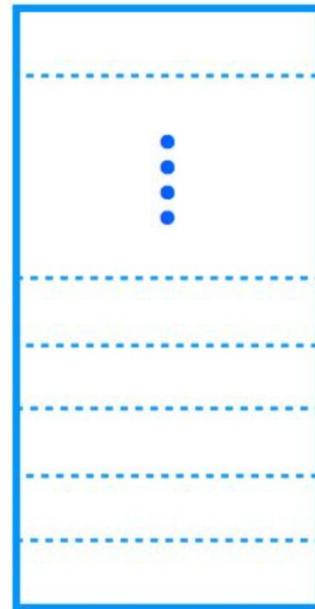
เกมดูกันเองด้วย



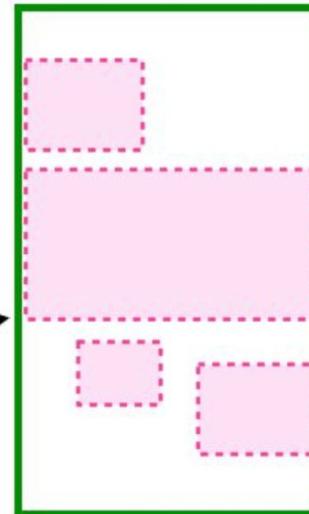


## Computer Memory

stack



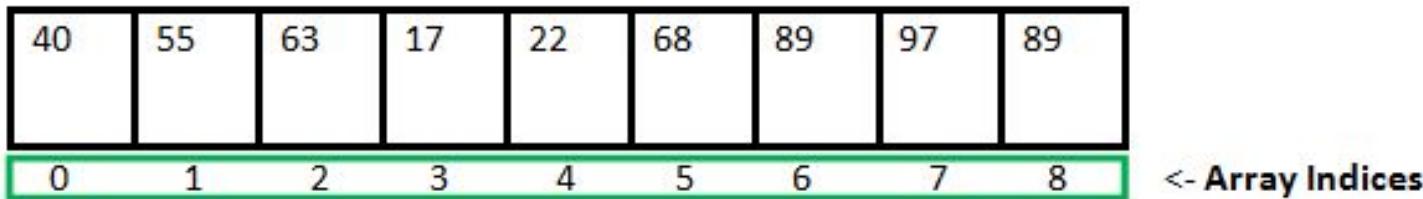
heap



static



## Computer Memory for List

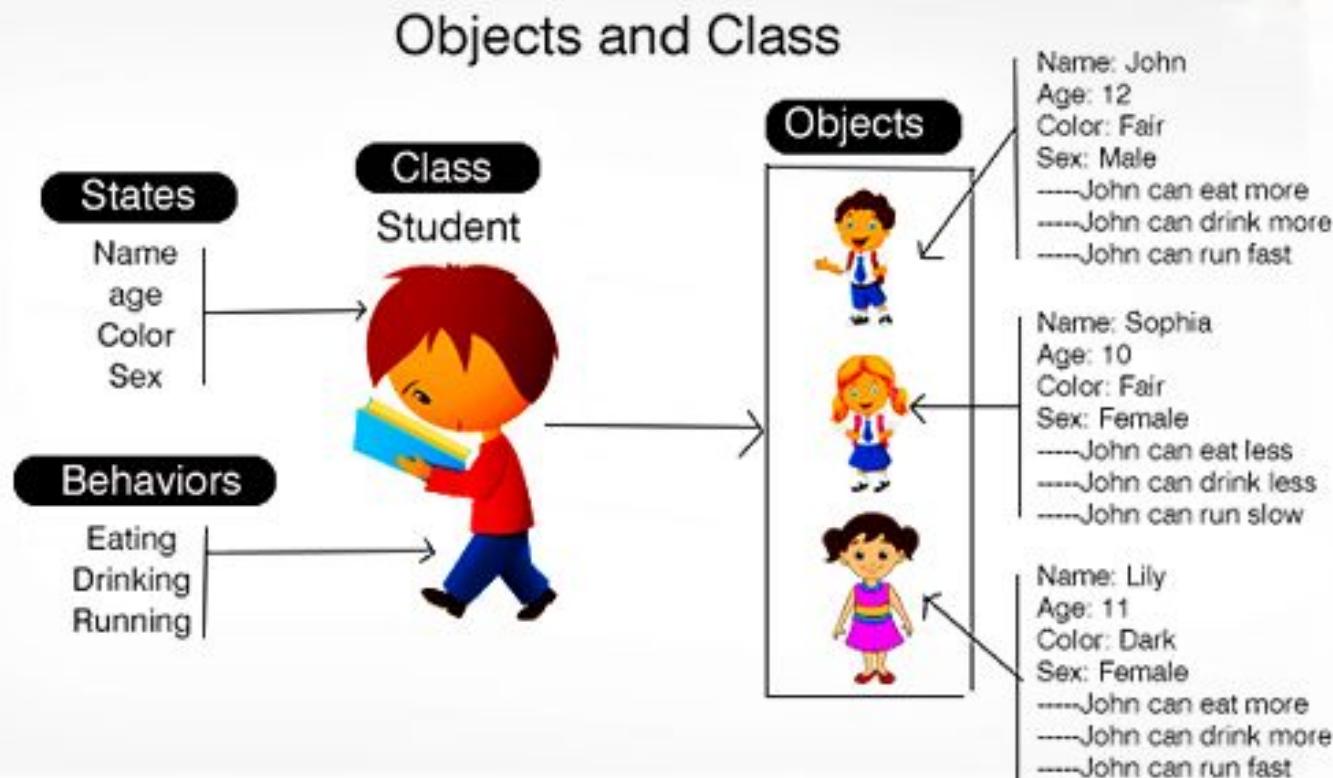


**Array Length = 9**

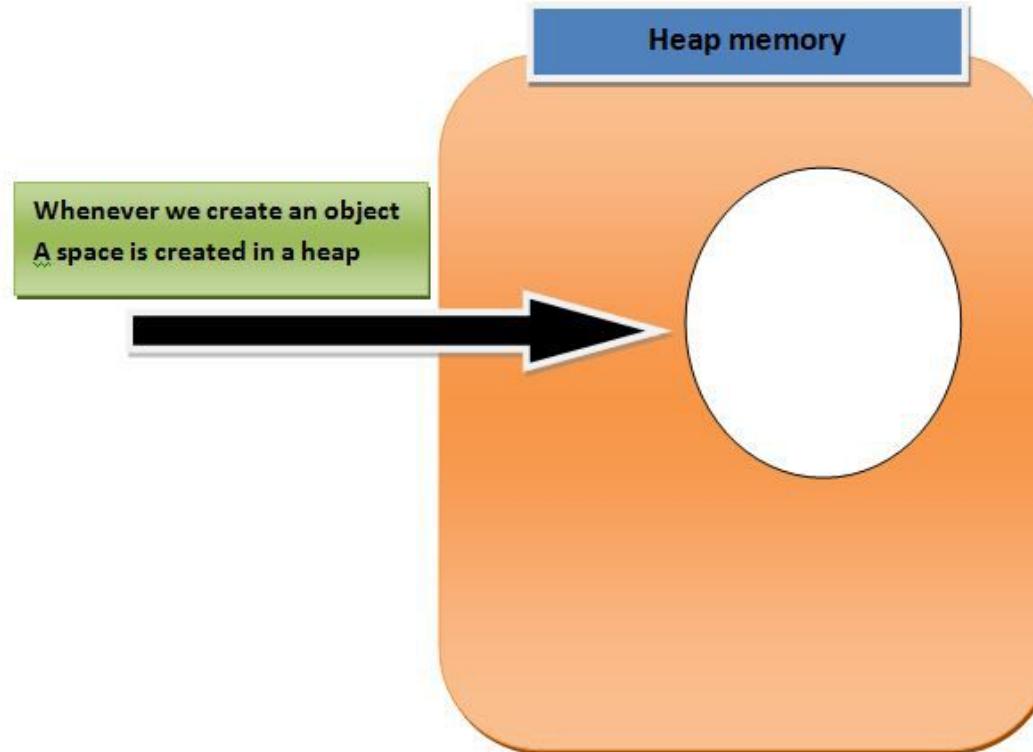
**First Index = 0**

**Last Index = 8**

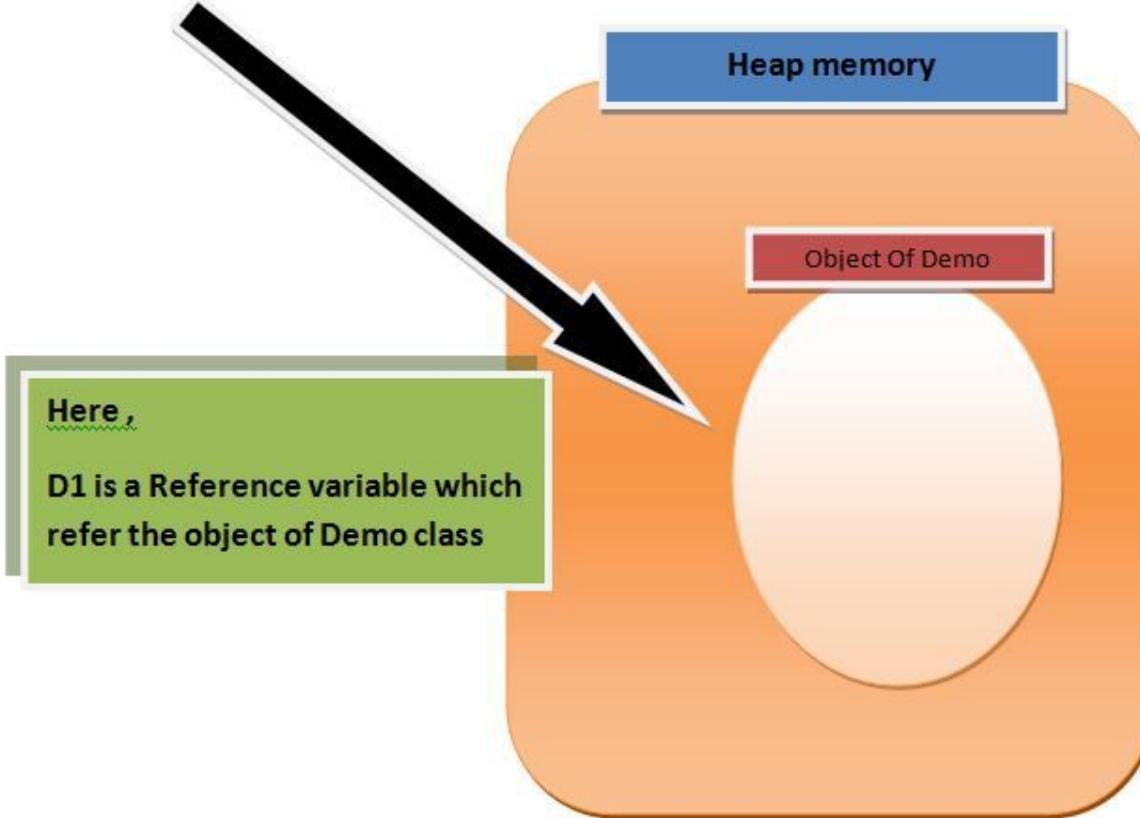
## Translate real world requirement to Programming



```
Demo D1 = new Demo();
```



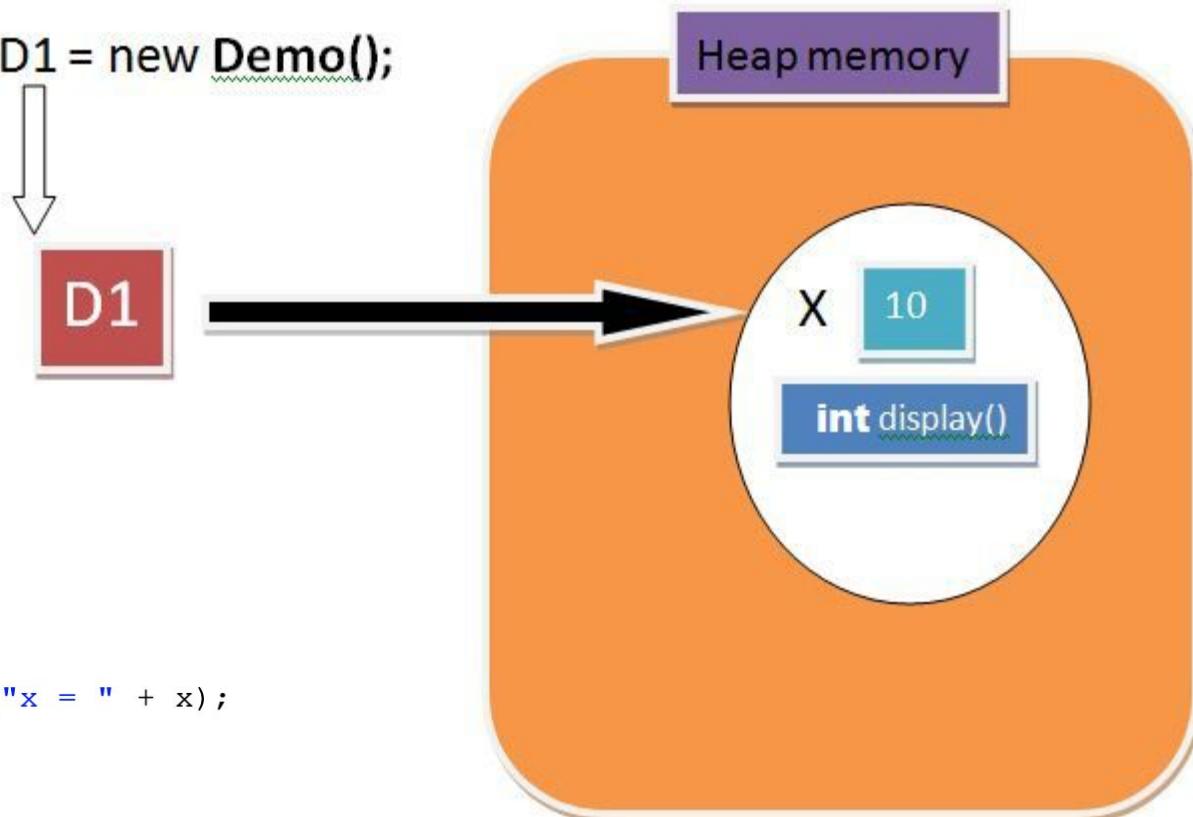
```
Demo D1 = new Demo();
```



Demo D1 = new Demo();

```
import java.io.*;
class Demo {
    int x = 10;

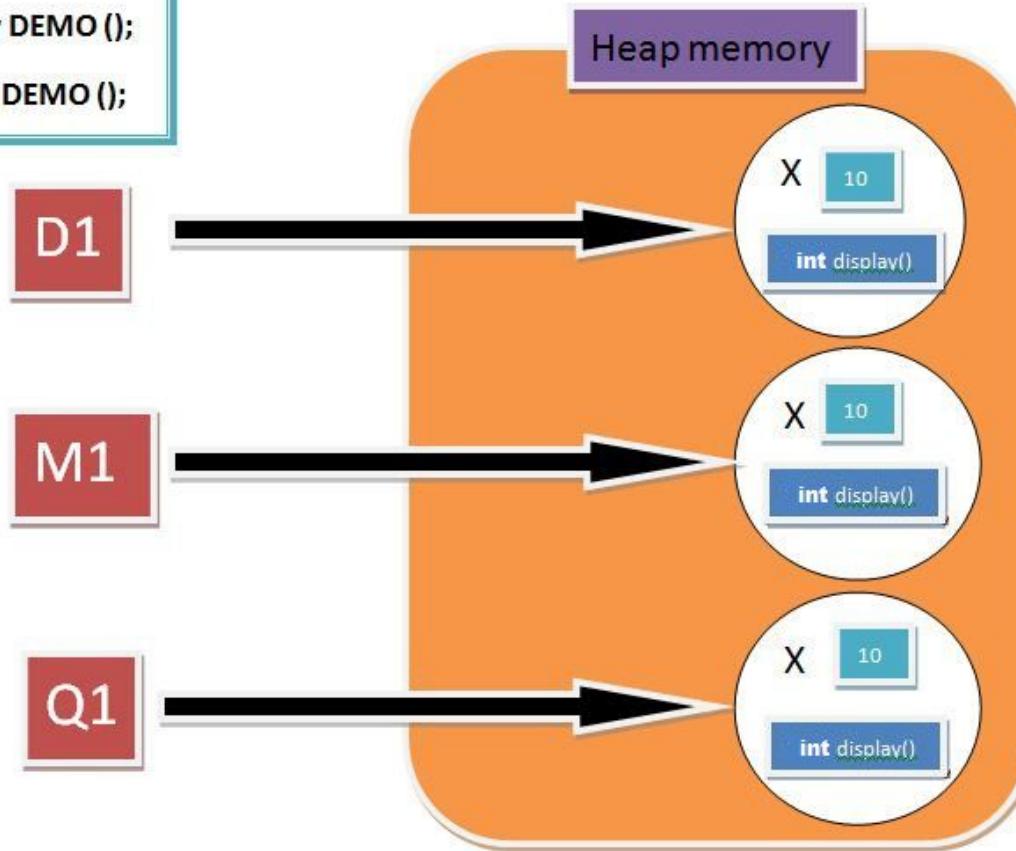
    int display()
    {
        System.out.println("x = " + x);
        return 0;
    }
}
```



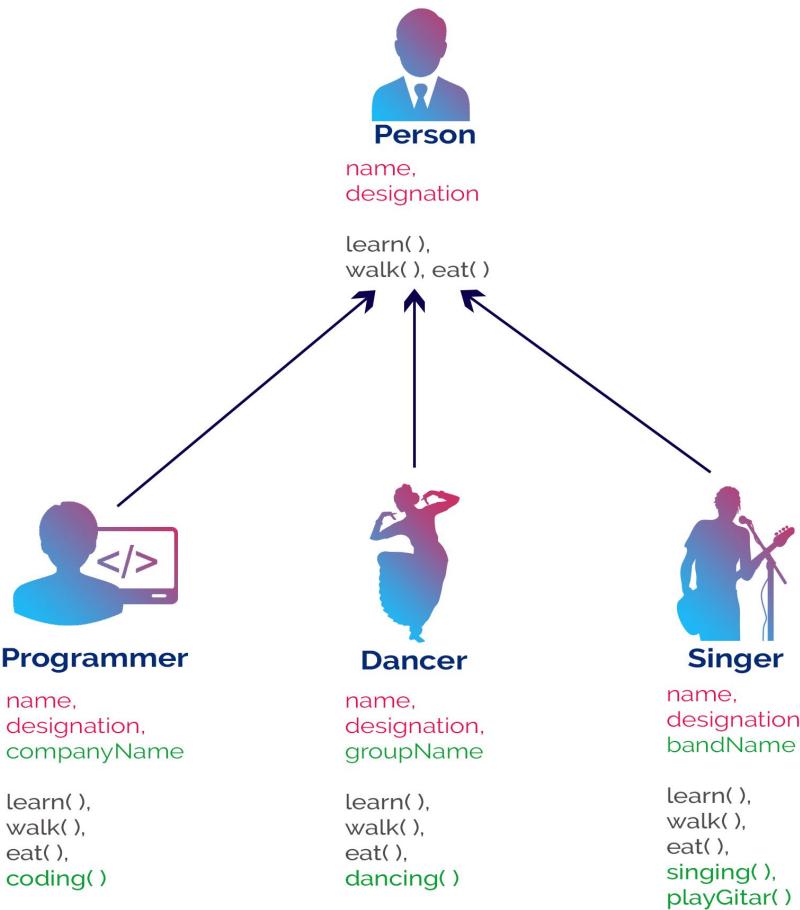
```
Demo D1 = new DEMO();
```

```
Demo M1 = new DEMO();
```

```
Demo Q1 = new DEMO();
```



# Object Oriented: Inheritance



## Object Oriented: Specialize - Abstract

<http://www.btechsmartclass.com/java/java-oop-concepts.html>



## Car class

```
class Car{  
    String company;  
    int speed;  
  
    void getSpeed(){  
  
        System.out.println(company + "  
        car's speed is " + speed + "  
        Km/hr");  
  
    }  
}
```

## Multiple Objects



Company = Honda  
Speed = 100  
Honda car's speed is 100 Km/hr



Company = Jeep  
Speed = 500  
Jeep car's speed is 500 Km/hr



Company = BMW  
Speed = 800  
BMW car's speed is 800 Km/hr

