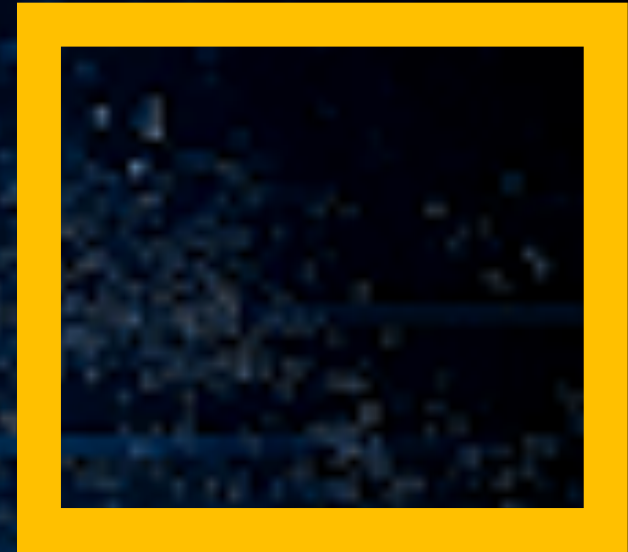


# Intro to Artificial Intelligence

Sukree Sinthupinyo



เขียน polish ภาษาจะทำงานโดย AI ได้ 100%

AI is All Around

# Definitions

“[The automation of] activities that we associate with human thinking, activities such as decision-making, problem solving, learning ...” (Bellman, 1978)

“The study of mental faculties through the use of computational models”  
(Charniak+McDermott, 1985)

စိတ်ဓာတ်ဆိုင်ရာ model မှာ com

“The branch of computer science that is concerned with the automation of intelligent behavior” (Luger+Stubblefield, 1993)

“The study of how to make computers do things at which, at the moment, people are better” (Rich+Knight, 1991)

com    ทำสิ่งที่คนทำได้อีกกว่ามนุษย์

# Artificial Intelligence

fly like a bird : สร้างปีกขงนกเทออื่นนก  
≠ can fly : ไม่สร้างขงนก ใ้ aerodynamic  
เครื่องเป็นบินแบบ float in the air.

ระบบคิดแบบมนุษย์

Systems that think like humans

คิดอย่างมีหลักการ (ไม่จำเป็นต้อง success)

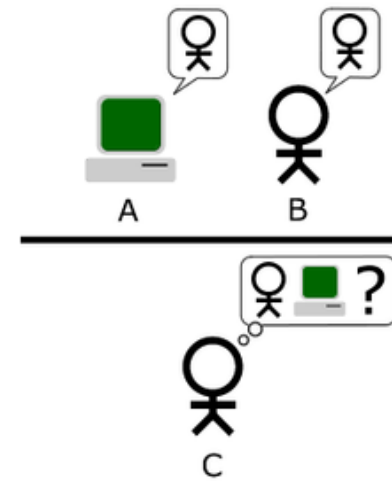
Systems that think rationally

Systems that act like humans

Systems that act rationally

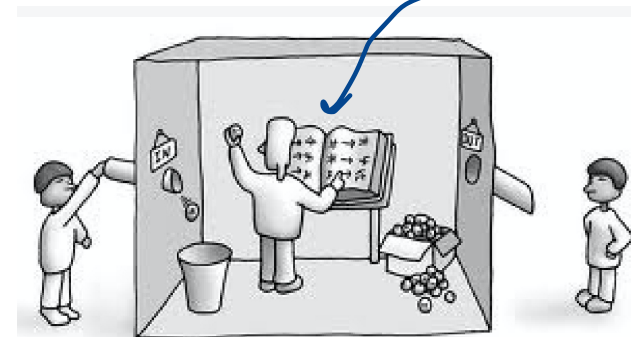
สร้างเครื่องจักรที่สามารถ....

สมอง A คือ think like human (humanly)  
 หรือ act like human เหมือนหรือไม่เหมือน  
 if-then-else ก็ได้



Turing Test

ไม่จำเป็นต้องรู้ภาษาจีน



Chinese Room

19

Figure from: <http://brianoverland.com/2015/05/20/a-i-and-consciousness/>

Turing Test

course นี้ ปลาย weak AI

Why does AI become popular?

1956



# Why does AI become popular?

TOOL AI → Deep learning

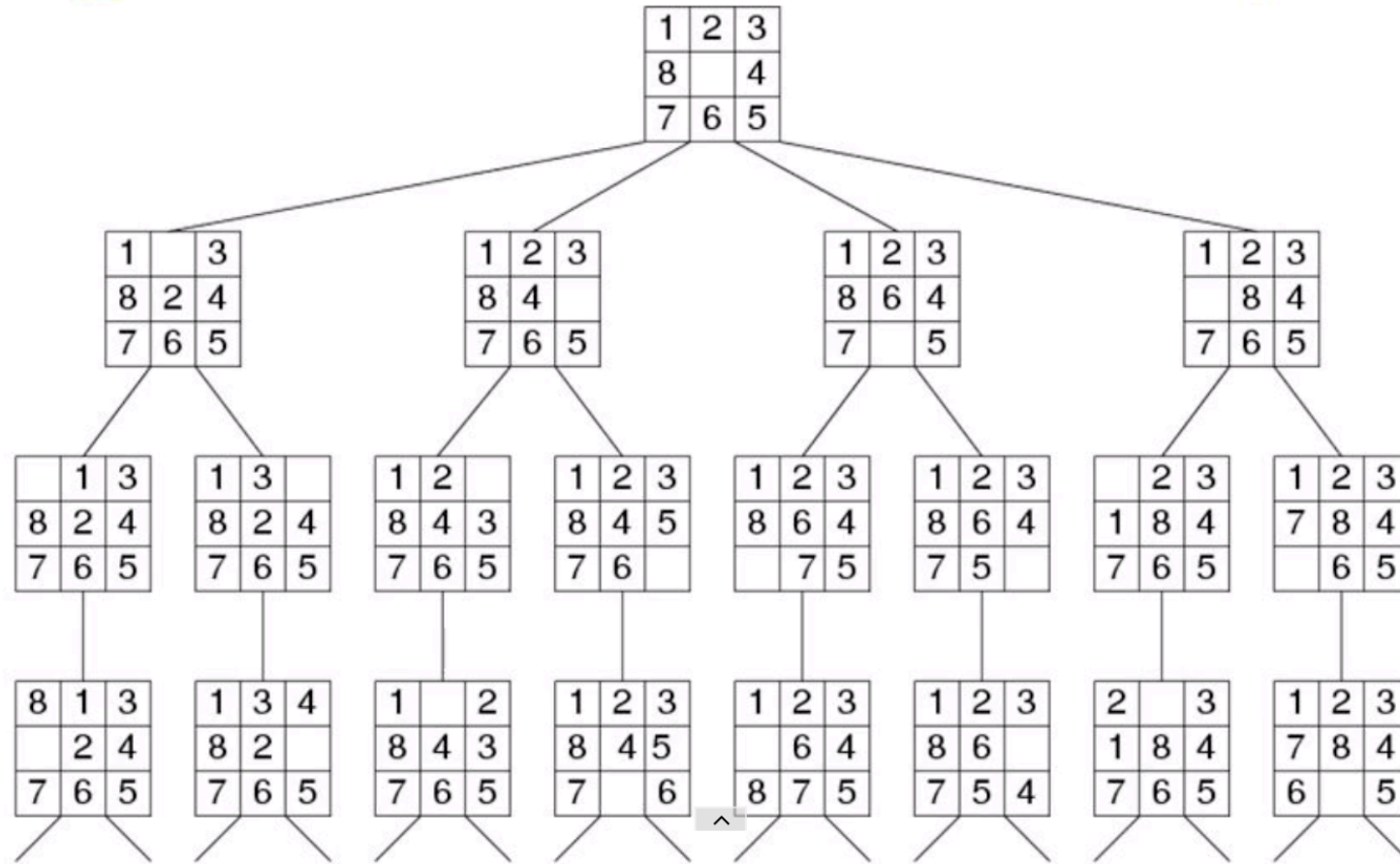
Algorithm

Computing  
Power



14,000,605 Ways

# Search Space



# How Big It is?

$$O(b^d)$$

ความลึกของต้นไม้

# How Big It is?

- Each plate must be moved five times
- Total moves is approximately 40 times
- $4^{40} = 1208925819614629174706176$  nodes to be stored
- 9007199254740992 GB Ram needed
- In the case that we can generate 1 billion nodes per second, we need 38,334,786.263782 years to solve this simple problem