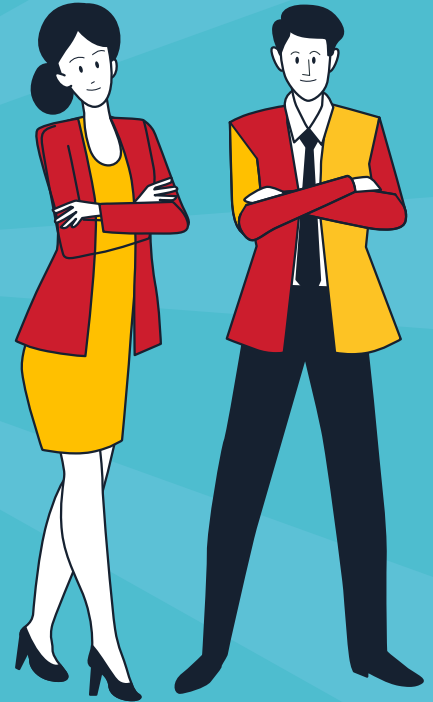


# Brick-Breaker

เกมทำลายกำแพงอิฐ !

# Team Member

- |            |                  |            |
|------------|------------------|------------|
| 1.นภัสสร   | พิสุทธิ์ธาราชัย  | 6010613476 |
| 2.ณัฐทริกา | บุญมี            | 6010613484 |
| 3.กณารรณ   | เหลื่องอรุณโรจน์ | 6010613583 |





01

**About**

เกี่ยวกับเกม

# ***BRICK - BREAKER***

เป็นเกมประเภท Arcade ที่จะต้องทำลายกำแพงให้หมด เพื่อจะผ่านไปสู่อันต่อไป ซึ่งจะมีความท้าทายมากขึ้นเรื่อยๆ โดยในแต่ละด่านจะมีเวลาอย่างจำกัด ทำให้จะต้องใช้ทักษะการคิดและไหวพริบในการพิชิตเกมนี้

# การเล่นเกม

## • ด้าน

มีทั้งหมด 4 ด้าน โดยเริ่มจากด้านที่ง่ายที่สุด ไปจนถึงด้านสุดท้ายที่มีความยากที่สุด ในการจะผ่านแต่ละด้านจะต้องทำลายกำแพงอิฐให้หมดภายในเวลาที่จำกัด

## • เวลา

โดยเวลาที่เหลือในแต่ละด้าน จะสามารถนำไปเทียบกับเวลาในด้านต่อไปได้ หากเวลาดหมดก่อนที่เราจะสามารถผ่านด้านได้ เกมก็จะจบทันที

## • คะแนน

การนับคะแนน ทำลายอิฐ 1 บล็อก ได้ 1 คะแนน โดยคะแนนจะถูกสะสมไปเรื่อยๆเมื่อเล่นจบในแต่ละด้าน



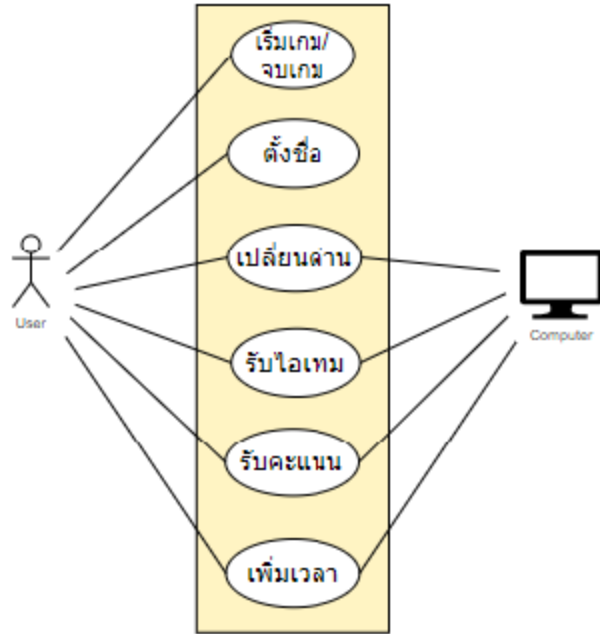
BOOM!



02

Use Case

# Use Case





**03**

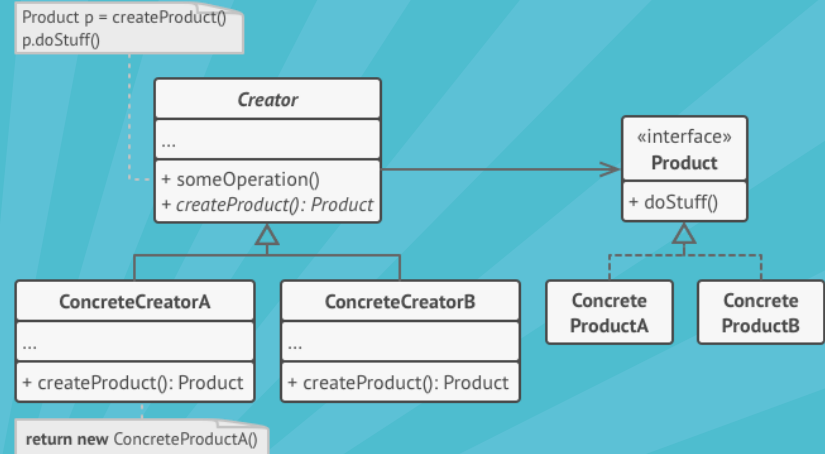
**Design  
Pattern**



# Design Pattern

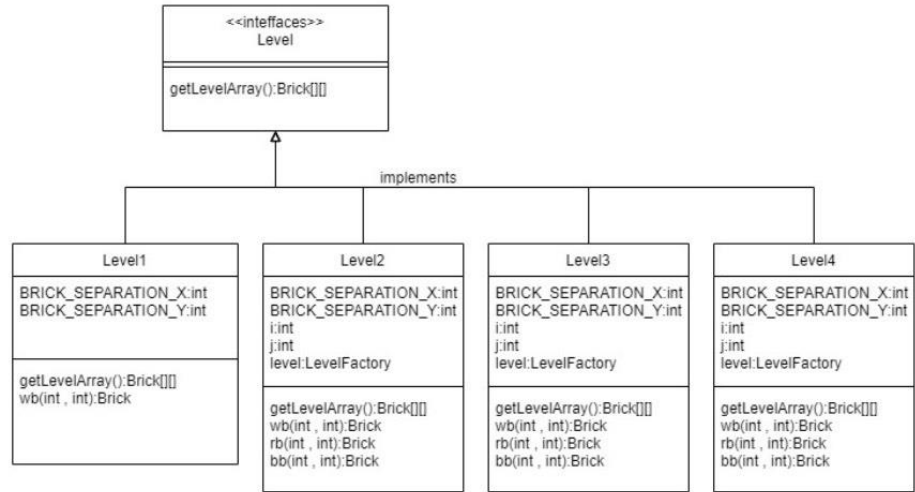
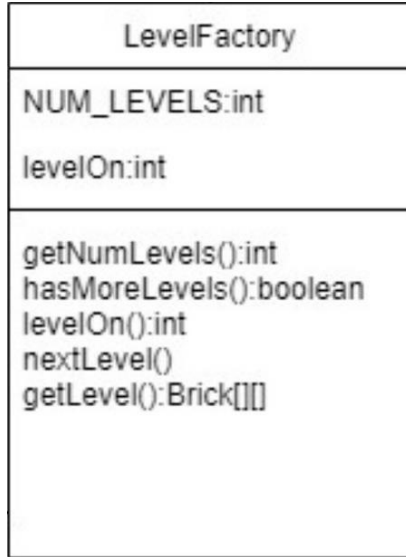
## Factory Method

- 1.Factory Method Pattern จะแก้ปัญหาผ่าน Inheritance โดยให้ sub class เป็นคนจัดการ
- 2.Factory Method Pattern จะสร้าง object โดยไม่ได้มีเรื่องเซตมาเกี่ยวข้อง

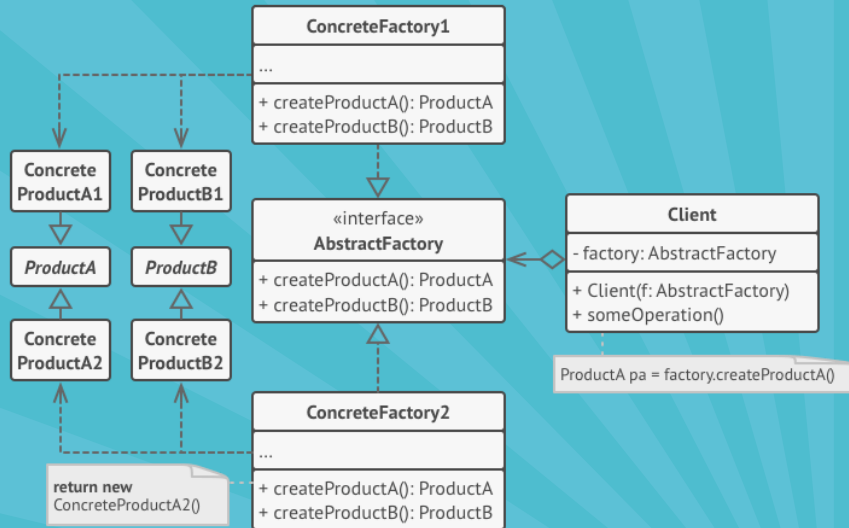


สร้างด้าน

# Factory Method Pattern



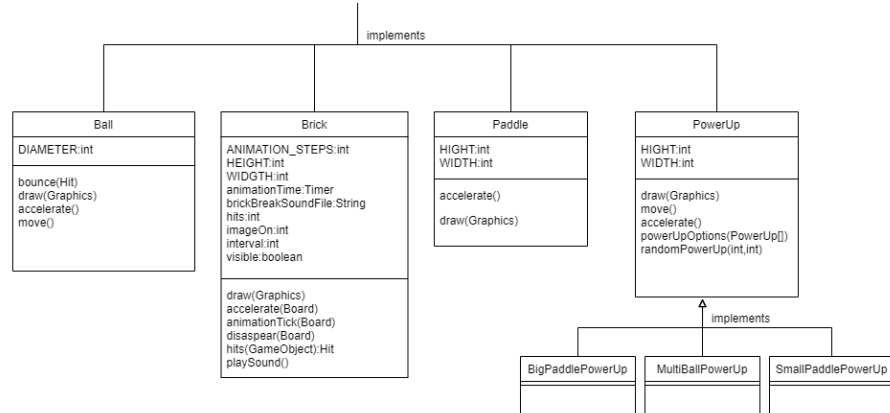
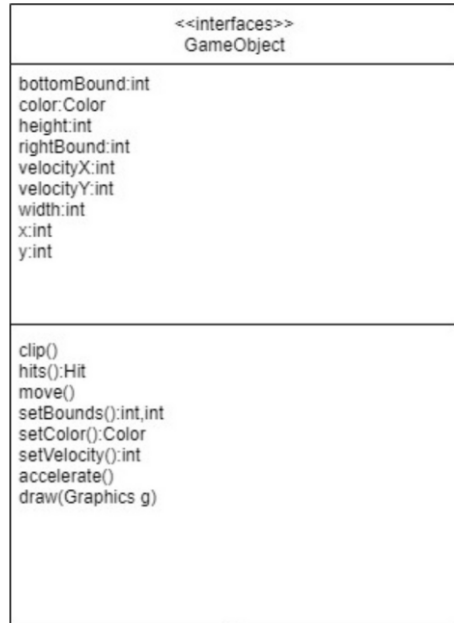
# Design Pattern



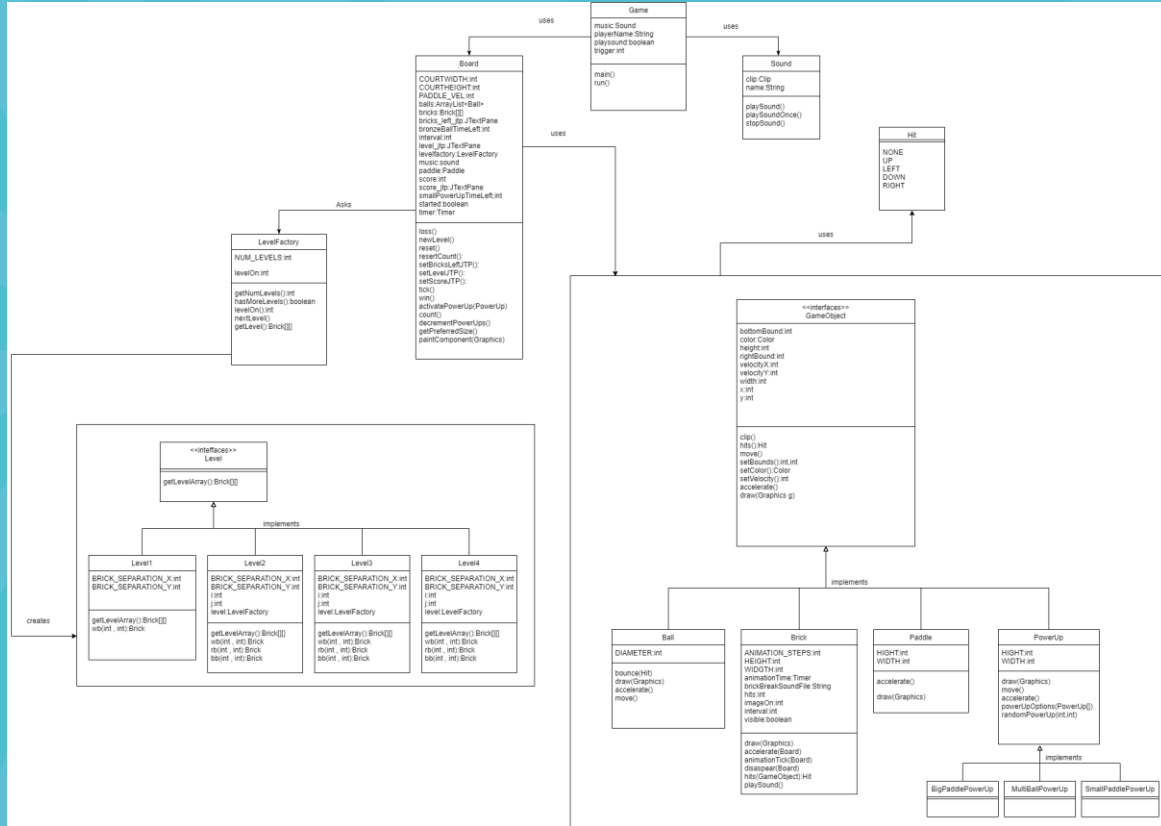
## Abstract Factory

1. Abstract Factory Pattern จะแก้ปัญหาผ่าน Composition โดยใช้คลาสนั้นๆไป implement เอาเอง
2. Abstract Factory Pattern จะสร้าง object โดยคำนึงถึงเรื่องเซตด้วยเสมอ และ มันจะต้องสามารถสร้าง product อื่นๆที่อยู่ภายในเซตเหล่านั้นได้ด้วย

# Abstract Factory Pattern



# UML DIAGRAM



Hit
<p>NONE UP LEFT DOWN RIGHT</p>

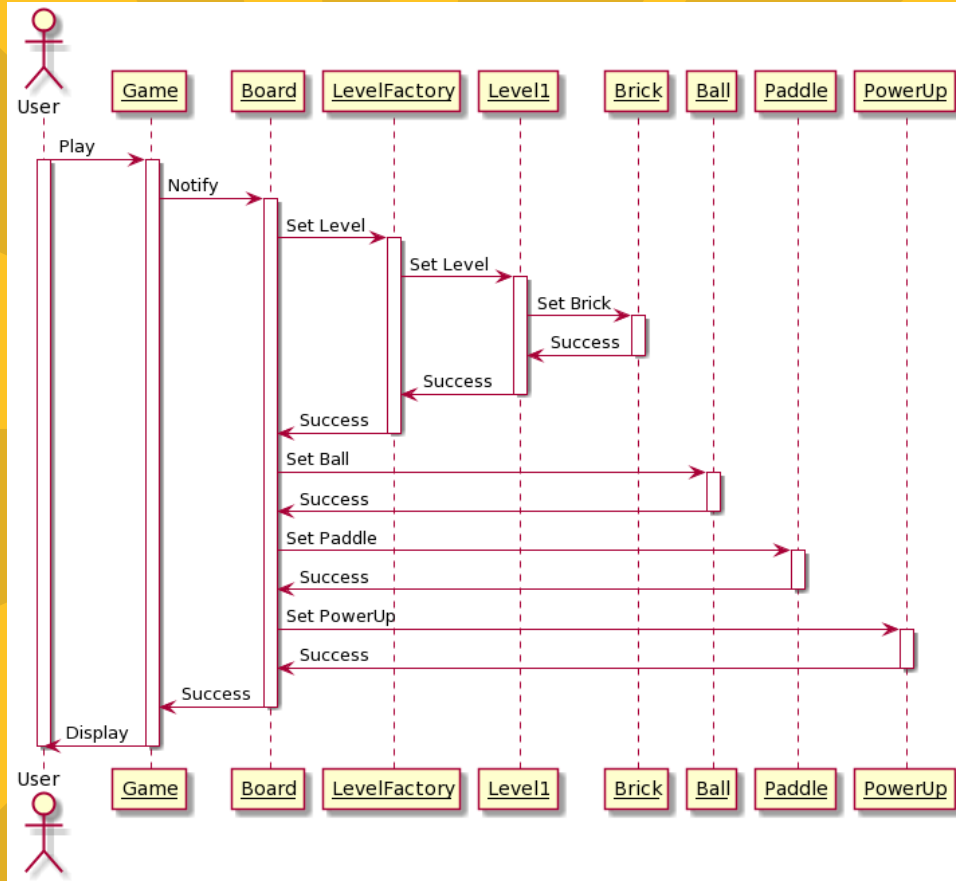
Sound
<p>clip:Clip name:String</p>
<p>playSound() playSoundOnce() stopSound()</p>

Game
<p>music:Sound playerName:String playsound:boolean trigger:int</p>
<p>main() run()</p>

_Board
<p>COURTWIDTH:int COURTHEIGHT:int PADDLE_VEL:int balls:ArrayList&lt;Ball&gt; bricks:Brick[][] bricks_left_jtp:JTextPane bronzeBallTimeLeft:int interval:int level_jtp:JTextPane levelfactory:LevelFactory music:sound paddle:Paddle score:int score_jtp:JTextPane smallPowerUpTimeLeft:int started:boolean timer:Timer</p>
<p>loss() newLevel() reset() resetCount(): setBricksLeftJTP(): setLevelJTP(): setScoreJTP(): tick() win() activatePowerUp(PowerUp) count() decrementPowerUps() getPreferredSize() paintComponent(Graphics)</p>

# Sequence Diagram

การเล่นเกมในด้านที่1



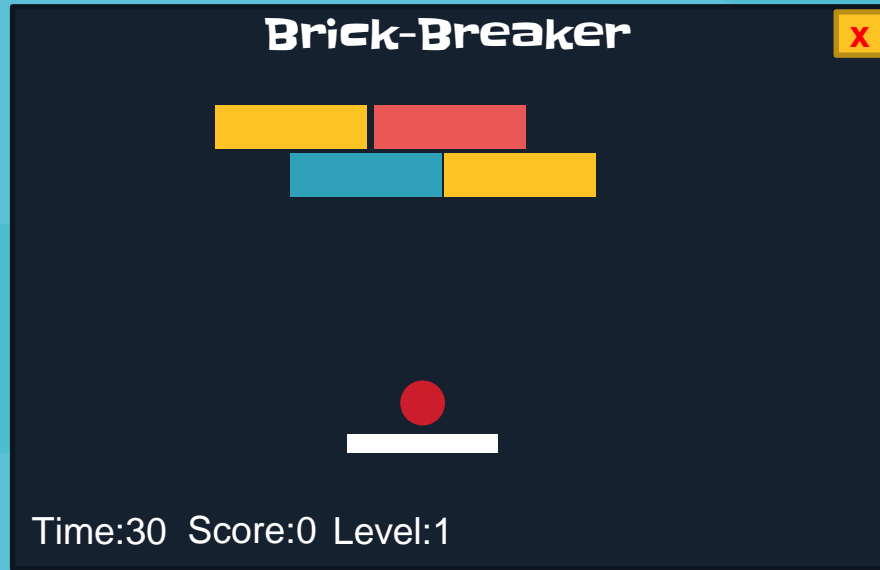


04

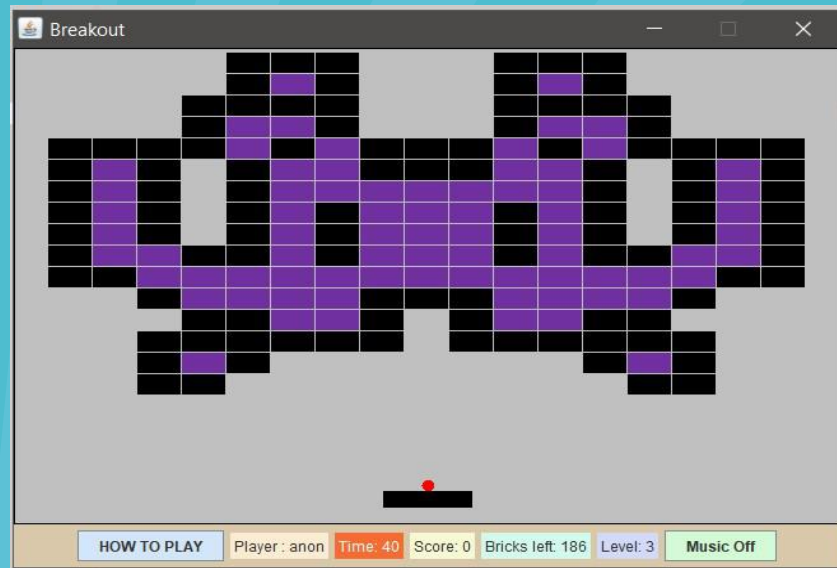
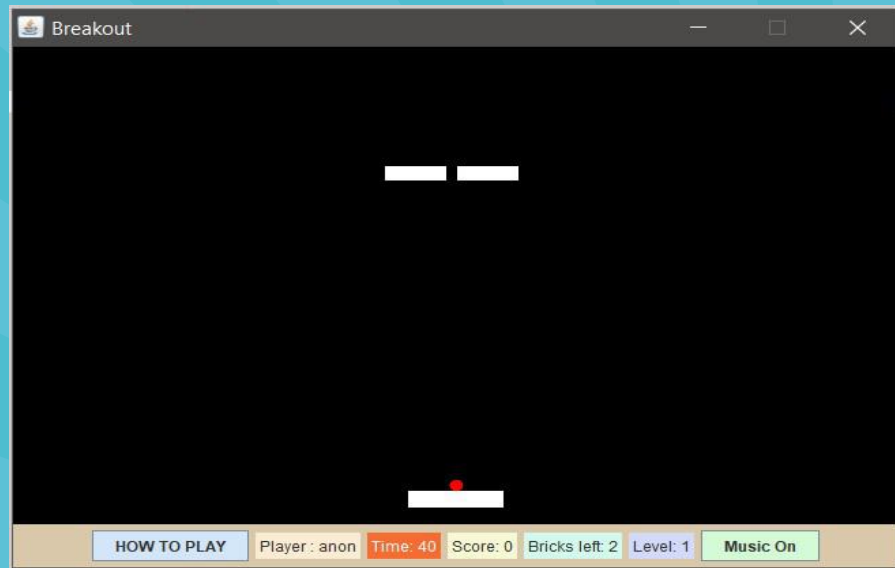
**Mock Up**



# Mock Up



# Brick - Breaker



The image features a vibrant red background with a dense, repeating pattern of small, dark red dots. In the center, a large, white, multi-pointed starburst shape with a thick black outline contains the text 'THANK YOU'. The text is rendered in a bold, black, sans-serif font. Two bright yellow, jagged, triangular shapes, resembling lightning bolts or stylized flames, are positioned on the left and right sides of the image, pointing towards the central starburst.

**THANK YOU**