

Computer Programming I

Assignment: Game Development

รายละเอียด

ให้นักศึกษาพัฒนาเกม 1 เกม ด้วยภาษา C โดยเกมที่พัฒนาจะต้องมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ครบถ้วน

1. มีการแสดงรายละเอียด ชื่อ-นามสกุล และรหัสนักศึกษาบนจอภาพ
2. ควบคุมโดยใช้คีย์บอร์ดไม่น้อยกว่า 4 ปุ่ม
3. มีการเคลื่อนไหว/เปลี่ยนแปลงในเกมเมื่อมีการกดปุ่ม และมีการเคลื่อนไหวโดยอิสระในเกม
4. การทำงานในเกมบางส่วนจะมีการทำงานแบบสุ่ม และต้องสุ่มค่าที่แตกต่างกันทุกครั้งที่เราเรียกเกมทำงาน
5. มีการตรวจสอบเหตุการณ์เฉพาะที่เมื่อเกิดเหตุการณ์นั้นๆ แล้วจะมีผลสืบเนื่องของเหตุการณ์ เช่นมีการตรวจสอบว่ามีวัตถุในเกมชนกันหรือไม่ ถ้ามีการชนกันจะส่งเสียงแล้ววัตถุทั้งสองจะหายไป หรือเมื่อมีการจัดเรียงวัตถุในเกมตรงตามรูปแบบที่กำหนด จะมีการคิดคะแนนเพิ่มขึ้นเป็นต้น
6. มีการกำหนดวิธีการจบเกมแบบปกติ และมีปุ่มสำหรับจบการทำงานของเกมโดยเฉพาะได้

เอกสารรายละเอียดเกม

ชื่อเกม : GET THE COIN

ชื่อ-นามสกุลผู้พัฒนา : ชินวัฒน์ ไชยสุริยะศักดิ์

รหัสนักศึกษา : 59010330

รายละเอียดของเกม :

เป็นเกมที่มีผู้เล่นเป็นแท่นเก็บเหรียญลักษณะ ‘\$’ โดยเหรียญจะส่มหล่นจากด้านบนสู่ด้านล่าง

หากเก็บได้ตามตำแหน่งของแท่นจะได้คะแนน และมีคะแนนต่างกันตามตำแหน่งที่เก็บได้

หากเก็บไม่ได้จะทำให้เสียชีวิตไป 1 ชีวิต

โดยกำหนดให้ แต่ละเกมมี 3 ชีวิต

แต่ละระดับมีจำนวนเหรียญ 10 เหรียญ (รองรับทั้งหมด 10 ด้าน)

- ♦ ตัวผู้เล่นลักษณะเป็นรูปทรงหนึ่ง $\forall \forall \forall$
 $\{0 _ 0\}$

ลักษณะ : เคลื่อนที่ได้อิสระในแกน x

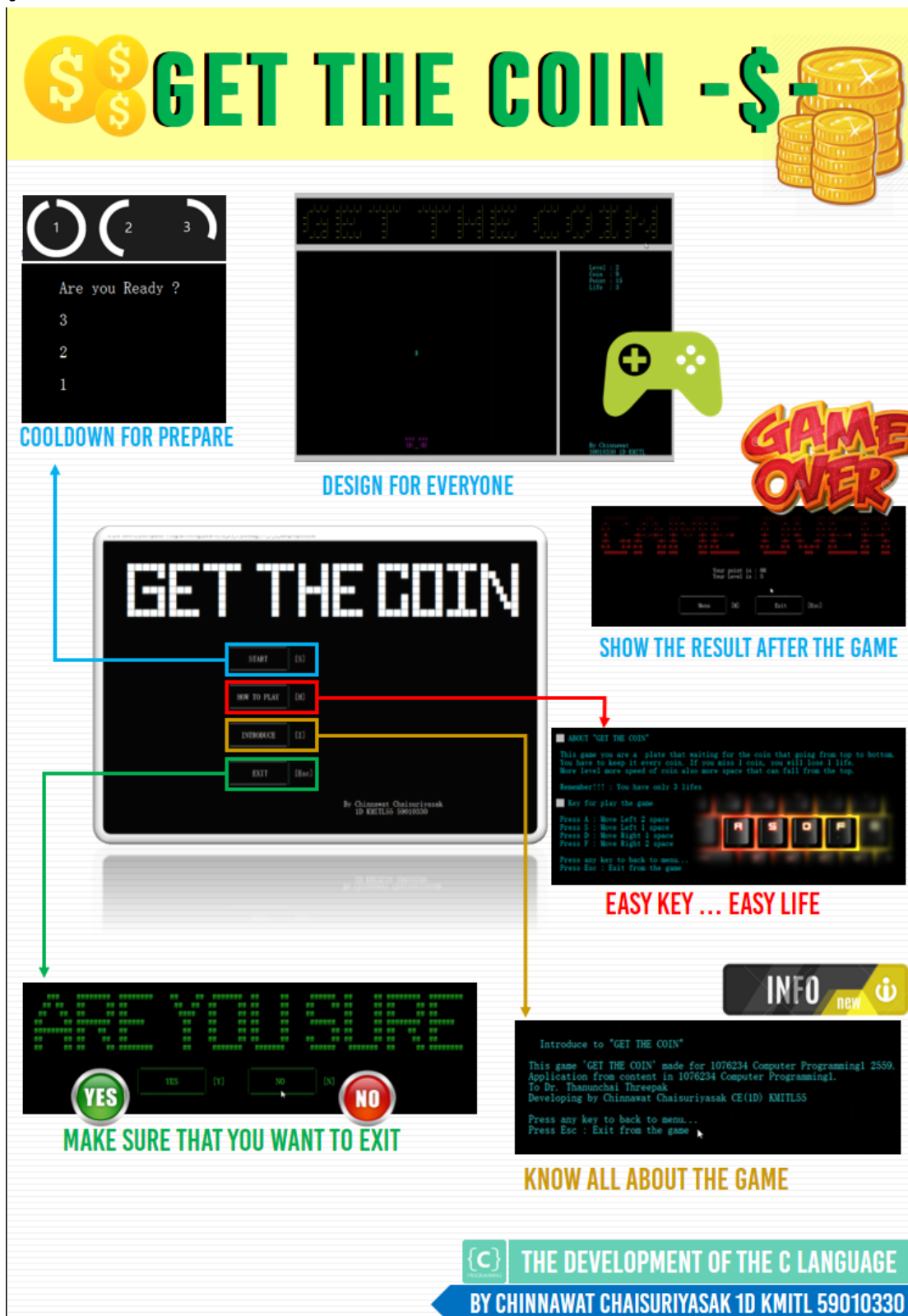
เก็บเหรียญได้บน VW VW จะได้ 1 คะแนน

เก็บเหรียญได้บน _____ จะได้ 2 คะแนน

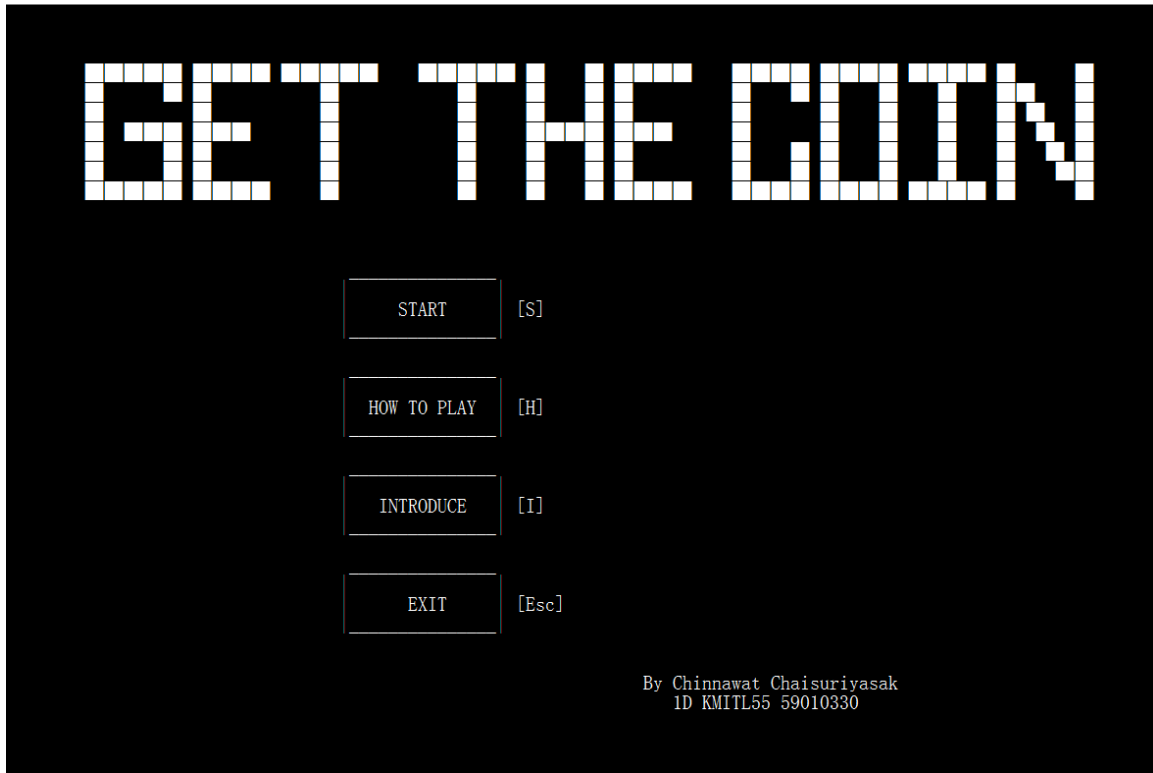
- ◆ เหริยญ
ลักษณะ : \$ เคลื่อนที่ตามแนวแกน y

- ◆ **ระดับ (level)**
ทุกระดับที่เพิ่มขึ้น เหยี่ยวจะมีการเคลื่อนที่เร็วขึ้น และสามารถเกิดได้ตำแหน่งที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น โดยแต่ละระดับกำหนดให้มีจำนวน 10 เหยี่ยว

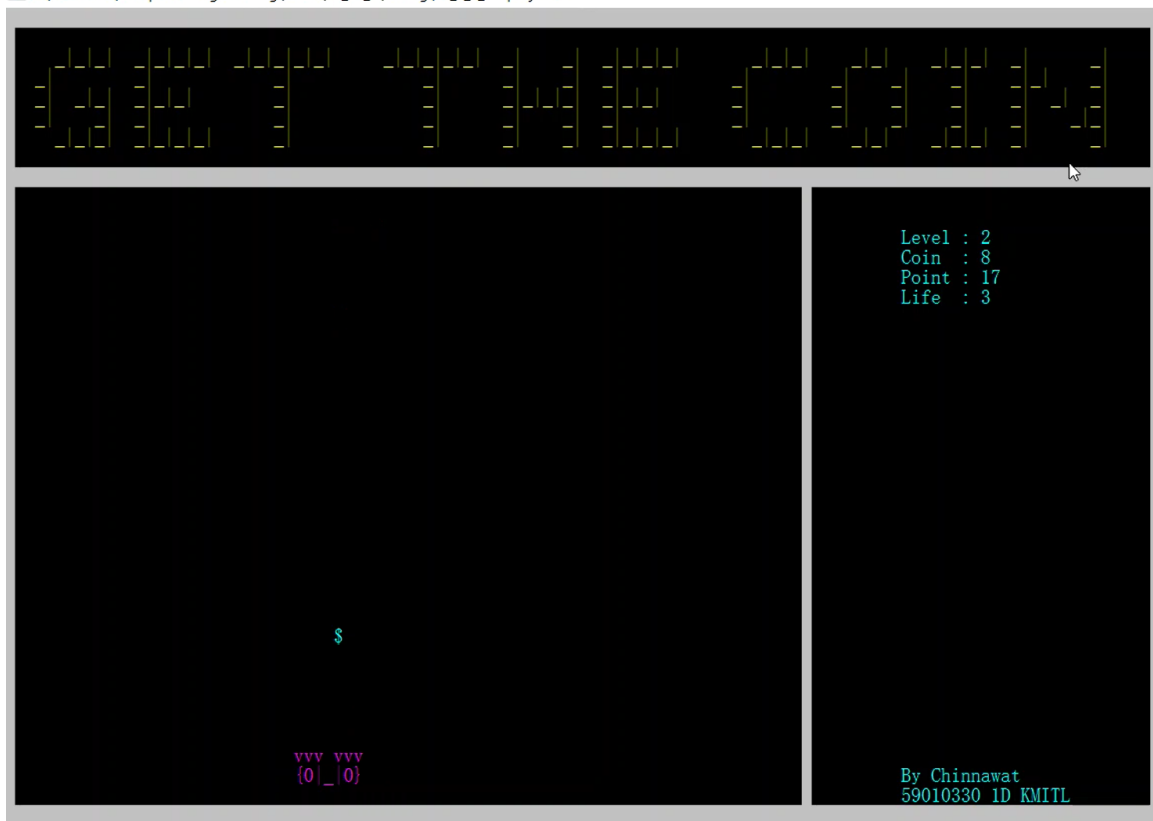
รูปภาพ ตัวอย่างการทำงานในเกม :



d:\CE KMITL\Computer Programming\Learn\10_25_1\Debug\11_7_5_lastproject.exe



d:\CE KMITL\Computer Programming\Learn\10_25_1\Debug\11_7_5_lastproject.exe



การควบคุมภายในเกม :

กดปุ่ม	ผลลัพธ์ที่ได้
A	เคลื่อนที่ไปทางซ้าย 2 ช่อง
S	เคลื่อนที่ไปทางซ้าย 1 ช่อง
D	เคลื่อนที่ไปทางขวา 1 ช่อง
F	เคลื่อนที่ไปทางขวา 2 ช่อง

ปุ่มเพิ่มเติม

Esc - ออกจากเกม โดยถามว่า Are you sure Y/N

S - ในหน้า Menu สำหรับกดก่อนเริ่มเกม

H - How to play แนะนำวิธีเล่นเกม ในหน้า Menu

I - Introduce เกี่ยวกับเกม ในหน้า Menu

การคิดคะแนนในเกม :

คิดตามจำนวนเหรียญที่เก็บได้ โดยขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่เก็บได้

ซึ่งในตอนจบเกมจะมีการระบุคะแนนที่ทำได้ และด้านที่ได้

เหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในเกมโดยอัตโนมัติ :

1. มีการชนกันของเหรียญกับแท่นเก็บเหรียญหรือชนกับขอบจะทำให้เหรียญหายไป
2. มีการระบุ ระดับ จำนวนเหรียญคงเหลือแต่ละระดับ คะแนน และจำนวนชีวิตที่เหลือ
3. การเปลี่ยนแปลงของระดับหากสามารถเก็บเหรียญหมดในแต่ละด้าน

แผนการพัฒนาเกม :

No.	Task Name	Start	Finish	Duration	Oct 2016																															Nov 2016										
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	คิดงาน + ส่ง Requirements	10/3/2016	10/7/2016	5d																																										
2	1.1	10/7/2016	10/17/2016	7d																																										
3	1.2	10/14/2016	10/20/2016	5d																																										
4	รายงานความคืบหน้า 1	10/18/2016	10/18/2016	1d																																										
5	2.1	10/19/2016	10/31/2016	9d																																										
6	2.2	10/25/2016	10/31/2016	5d																																										
7	2.3	10/27/2016	11/1/2016	4d																																										
8	รายงานความคืบหน้า 2	11/1/2016	11/1/2016	1d																																										
9	แก้ไขให้สมบูรณ์	11/2/2016	11/7/2016	4d																																										
10	ส่งงาน	11/8/2016	11/8/2016	1d																																										

แผนการส่งความคืบหน้าของเกม :

ความคืบหน้าครั้งที่ 1 :

1. นำเสนอการทำงานของหน้าหลัก (Interface Design) หน้าจอหลัก มีชื่อเกม และเมนูสำหรับเลือก
2. นำเสนอการทำงานของกรกดเมนูในส่วนหน้าจอแรก แล้วเปลี่ยนเป็นหน้าอื่นตามคำสั่งนั้น ๆ เช่น กดปุ่ม START แล้วเปลี่ยนเป็นหน้าเริ่มเกม

ความคืบหน้าครั้งที่ 2 :

1. นำเสนอการทำงานของการเล่นเกมนโดยมีฟังก์ชันครบถ้วน คือสามารถเล่นเกมได้จริง ๆ
2. นำเสนอการทำงานของฟังก์ชันภายใน มีการเปลี่ยนแปลงค่าตัวเลขของคะแนนต่าง ๆ
3. นำเสนอการทำงานของกรดูคะแนนหลังจากจบเกม โดยจะบันทึกไว้ในส่วนของโปรแกรม